L'OISEAU

ET LA

REVUE FRANÇAISE D'ORNITHOLOGIE

Volume XI — Nouvelle Série — Année 1941

L'OISEAU
ET LA
REVUE FRANÇAISE D'ORNITHOLOGIE



PARIS
25, RUE LA CONDAMINE (XVIIe)

1941

TABLE DES MATIÈRES

(Volume XI. — Nouvelle Série. — 1941)

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

DONT LES ARTICLES SONT PUBLIÉS DANS CE VOLUME

NOTES ET FAITS DIVERS

BIBLIOGRAPHIE

A. — Ouvrages

TABLE DES ILLUSTRATIONS



FAISAN DE SWINHOE DISSEMBLABLE
Hierophasis Swinhoei mut. *dissimilis* Ghigi.

LES VARIATIONS DE PLUMAGE ET DE FORME CHEZ LES OISEAUX

(*Suite*)

par Marcel Legendre

IV. Les Mutations (1)

La mutation, c'est-à-dire le principal facteur de l'évolution est de plus en plus à l'ordre du jour, grâce aux nombreux travaux de la biologie moderne. Depuis longtemps, ce problème si captivant a fait beaucoup écrire ; il a aussi divisé les généticiens en opinions différentes, au sujet du rôle joué dans le monde vivant par l'hérédité qui représente un facteur de constance, et la variation qui est au contraire un facteur de changement. Depuis Lamarck, Cuvier, Etienne Geoffroy-Saint-Hilaire, Darwin, les théories transformistes ont bien évolué ; Hugo de Vries, Johann Mendel entre autres, y apportèrent de nouvelles idées, et depuis, de nombreux chercheurs continuent l'étude de cette grande question biologique.

La mutation, comme elle est admise à l'heure actuelle, est une variation brusque et totalement héréditaire, si on applique les lois mendéliennes sur les futurs croisements. Dans ce cas, il est bien compréhensible que l'éleveur doit posséder un certain savoir, et faire preuve d'une certaine habileté, et nous rapportons ici les quelques lignes de L. Blaringhem, très justes à ce sujet : « La sélection naturelle ou artificielle agit comme un crible qui sépare ce qui doit vivre de ce qui doit mourir, et ses résultats dépendent au plus haut point de l'habileté avec laquelle on utilise ce crible (2). » Il est aussi bien entendu que la mutation est héréditaire à condition que les changements produits dans l'organisme soient compatibles avec la vie.

La mutation apparaît tout à coup, sans cause visible

(1) La deuxième partie du chapitre III (Polymorphisme et Dimorphisme) de cette étude, est incluse dans le dernier numéro de 1940.

(2) L. Blaringhem. *Les transformations brusques des êtres vivants.* Paris, 1910.

dans une espèce animale ou végétale, atteignant au milieu d'un groupe normal un sujet qui se présente alors avec des caractères anormaux. Ces nouveaux caractères peuvent ne présenter qu'une légère variation, ou au contraire un changement ample et significatif, portant sur la taille, la forme, la structure organique, sur les instincts et la force, comme sur les caractères normaux et physiques.

Il arrive parfois que la mutation donne un sujet monstrueux, car beaucoup de mutants sont des défectifs, des tarés ; en effet, ces derniers cas nommés aussi « mutation par excès » ont été rencontrés assez nombreux. Ces anomalies monstrueuses ont été classées depuis longtemps et se rapportent à la Tératologie (1).

On peut également ranger certaines particularités pathologiques plus faciles à étudier sur l'homme, mais qui existent également chez l'animal : l'hémophilie (défaut de coagulabilité sanguine), l'héméralopie (diminution très considérable de la vue, à mesure que le crépuscule succède au jour), le daltonisme (anomalie également de la vue qui empêche de distinguer une ou plusieurs couleurs).

Nous trouvons chez certains animaux des sujets appelés « types valseurs », ayant ainsi une anomalie de démarche liée à une défectuosité du labyrinthe de l'oreille interne. Il y a des rats et des souris qui tournent continuellement sur eux-mêmes (2) ; un lapin a été également signalé. J'ai possédé, dans ma collection d'oiseaux vivants, une Mésange bleue au plumage anormal (jaune avec les ailes blanches), qui passait la plus grande partie de son temps à faire sur place le saut périlleux en arrière ; elle le répétait parfois six fois de suite. On peut placer cet oiseau dans ce groupe ; il en est de même des races de Pigeons appelés « culbutants ». Le premier Pigeon culbutant à courte face apparut vers 1850, il provenait d'un Pigeon père qui avait été remarqué par la forme anormale de son bec.

(1) Nous en parlerons dans un prochain chapitre.

(2) Les éleveurs japonais ont sélectionné une race de souris valseuses très recherchée par les amateurs de petits animaux.

Ces mutations très variées montrent que certains mutants présentent des changements considérables, souvent nuisibles pour eux-mêmes et parfois incompatibles avec la vie. Dans la nature, de tels sujets disparaissent rapidement, et sont ainsi très rares pour le meilleur profit de la stabilité des espèces. Par contre, beaucoup de mutations ont créé certaines anomalies, qui, bien sélectionnées par les éleveurs, ont donné des races nouvelles très utiles à l'homme (1).

Pour l'étude des mutations, les expériences d'élevage ont été concluantes, surtout si on élève des animaux capables de donner très vite une nombreuse descendance, comme certains insectes qui joignent à une grande fécondité une rapidité dans leur développement. On s'aperçoit alors que dans un grand nombre de naissances, certains sujets se différencient par un ou plusieurs caractères. C'est ainsi que le savant américain T. H. Morgan a pu faire ses belles recherches avec la mouche du vinaigre *Drosophila melanogaster*. Il a pu isoler et cultiver ensuite plus de quatre cents races nouvelles de drosophiles (2).

Mais si les mutations apparaissent brusquement sans causes apparentes, certaines, surtout depuis quelques années, peuvent être le résultat d'actions expérimentales pratiquées plus ou moins directement par l'homme, qui peut ensuite continuer ses expériences en travaillant la sélection, pour créer des races nouvelles. Il faut dire toutefois que jusqu'à ce jour, ces nouvelles mutations ont été obtenues avec des insectes et des plantes, mais les animaux supérieurs s'y sont montrés encore réfractaires.

A l'heure actuelle, les mutationnistes sont nombreux, mais ils sont loin d'être d'accord, les divergences existent principalement sur le déterminisme de la mutation. Les uns pensent que c'est seul un facteur encore inconnu qui, agissant sur la substance héréditaire chro-

(1) Avec les végétaux on a su, toujours par mutation et sélection, en retirer les meilleurs profits : blé à croissance plus rapide, haricot plus vivace, fruits plus savoureux...

(2) Il ne faut pas oublier qu'il faut parfois plusieurs milliers de sujets pour donner quelques mutants, et des millions de mouches ont passé sous les microscopes des chercheurs américains.

mosomique, créerait cette variation brusque ; d'autres, au contraire, accordent un rôle primordial à l'influence du milieu, avec tous les facteurs qui y contribuent. Cette dernière thèse est la nôtre et nous accordons en effet un rôle important aux conditions externes, comme des changements dans l'habitat, une demi-captivité, l'influence d'une nouvelle nourriture, un certain taux d'humidité ou de chaleur, l'action de la lumière sur certaines couleurs, etc...

De plus, sans vouloir suivre la théorie de S. P. Lotsy, qui fait du croisement entre espèces la principale source de l'évolution, nous pensons que l'hybridation n'est pas un facteur négligeable et que les croisements doivent certainement modifier le patrimoine héréditaire. Dans la nature, nous savons que des mutations se produisent chez des espèces parfaitement pures, mais n'oublions pas, notamment dans le monde des oiseaux, que beaucoup d'espèces s'hybrident entre elles.

Pour finir, et en termes très simples, on peut dire, que le développement de tout être vivant est déterminé par deux sortes de conditions, les unes venant de son patrimoine héréditaire et les autres de son milieu.

*
* *

Dans le monde des oiseaux, il semble que peu de mutations se perpétuent dans la nature, elles disparaissent très vite ; il importe du reste que le changement survenu dans l'organisme ne gêne nullement l'oiseau dans sa vie, et pour qu'une mutation puisse se développer et se maintenir, il faut de nombreux facteurs. Les phases de couleurs se rencontrent pourtant assez nombreuses, et les collections d'oiseaux naturalisés un peu importantes possèdent toutes les variétés pouvant aller par exemple du noir au blanc, en plumage complet ou partiel pour beaucoup d'espèces (1).

La variation dans la forme est beaucoup plus rare, et si nous enlevons les sujets monstrueux (oiseaux à deux têtes, à plusieurs pattes, etc.) qui rentrent dans

1) Voir le chapitre I. *Les phases de couleurs* in cette Revue. Vol V, 1935, p. 481.

le cadre du chapitre suivant (Tératologie), il n'en reste que peu à présenter.

Nous pouvons voir que les oiseaux signalés comme présentant des anomalies le sont surtout à cause de becs anormaux : mandibules croisées analogues à celles des *Loxia*, ou simplement une seule mandibule plus longue ou très recourbée, ou encore bec crochu analogue à celui des Rapaces, ou aplati en forme de spatule. Ces conformations anormales des becs ont été trouvées chez beaucoup d'espèces, et certains auteurs ont voulu voir dans ces cas un hyperdéveloppement de l'une ou de l'autre mandibule, pensant ainsi que le bec des oiseaux est peut-être soumis à une croissance régulière. En dehors de cas assez rares, où, sous l'influence d'un traumatisme, il peut se produire une variation lente, toutes ces anomalies ne sont que des mutations de faible amplitude, et nous en avons des preuves avec quelques oiseaux domestiques : Pigeons, Coqs et Poules, Perruches ondulées jeunes sortant du nid avec un bec anormal.

Il faut donc faire mention ici d'un fait signalé dans cette revue (1), c'est-à-dire de la capture à Honquan, province de Thudaumont en Cochinchine, de sept Alouettes (*Mirafra assamica marionae*) ayant toutes un bec anormal rappelant celui du Bec croisé. Le bec de ces oiseaux a la mandibule inférieure déjetée soit vers la droite, soit vers la gauche. Ces captures nous font découvrir un cas assez rare d'un groupe de mutants à l'état sauvage. Cette mutation va-t-elle se maintenir et même progresser, c'est l'isolement géographique qui semble être le meilleur facteur en pareil cas (2).

A titre documentaire voici quelques anomalies du bec, chez des oiseaux naturalisés figurant dans plusieurs collections :

(1) Vol. II. Nouvelle série, p. 620, 1932.

(2) A condition toutefois qu'on laisse vivre les oiseaux, car dans nos contrées dites civilisées, il existe un fait regrettable et qui se reproduit très souvent, c'est la ruée des chasseurs et des collectionneurs vers la localité nouvellement connue abritant des animaux rares. Nous pourrions citer de ce fait beaucoup d'exemples, si bien qu'il est impossible de suivre l'évolution dans la nature d'une variété d'animaux et même d'observer une nouvelle espèce, s'étendant dans un habitat nouveau. J'ai vu personnellement détruire dans une forêt normande une variété d'écureuil à pelage noir

Archibuse pattue. Crochet du bec très prolongé dépassant nettement la longueur normale (Coll. Anfrie).

Chardonneret. Un sujet à bec croisé et à mandibule inférieure très longue a été pris près de Dijon (cité par P. Paris).

Bruant jaune. Une ♀ ayant le bec croisé a été tuée près de Dijon (coll. Dr Marchant).

Rouge-gorge. ♀ adulte, bec recourbé (coll. Ch. Van Kempen) (1).

Sterne pierre-garin. ♂ adulte, bec recourbé (coll. Ch. Van Kempen).

Pie ordinaire. ♂ adulte, bec croisé (coll. Ch. Van Kempen) (1).

Etourneau vulgaire. ♀ adulte, bec croisé. ♀ adulte bec relevé (coll. Ch. Van Kempen).

Merle noir. ♂ adulte, mandibule supérieure du bec de 0 m. 20 de long. ♀ adulte, mandibule du bec recourbé. Jeune, bec cintré (coll. Ch. Van Kempen).

Corbeau choucas. ♂ adulte, partie supérieure du bec moitié moins grande que l'inférieure (coll. Anfrie).

Crave ordinaire. Bec plus long et plus courbé terminé en pointe avec les mandibules écartées, laissant un vide vers l'extrémité et ne se rejoignant qu'à l'extrême pointe (coll. Anfrie).

Corbeau freux. ♂ adulte ayant la partie supérieure du bec deux fois aussi longue que d'ordinaire et très recourbée. ♂ adulte même anomalie. ♂ adulte mandibule supérieure du bec très recourbée et très longue, l'inférieure également très longue, mais droite, vient se poser sur la supérieure (coll. Ch. Van Kempen). Un Freux ayant le bec croisé et la mandibule supérieure très longue a été tué près de Dijon (coll. P. Paris). ♀ très adulte, mandibule supérieure très allongée en forme de cuillère étroite, courbée en demi cercle et mesurant ainsi le double de sa longueur habituelle tandis que l'inférieure reste sans changement.

Il existe également des cas de nanisme et de gigantisme. La collection E. Anfrie en possédait quelques uns

(1) Ce naturaliste de Saint Omer possédait plus de 20.000 sujets dans sa collection.

tous du type nanisme, que voici transcrits d'après lui :

Héron cendré. ♂ adulte en été, ne se distingue que par sa faible taille, même à côté des jeunes ; aile pliée 0 m. 44.

Butor étoilé. ♂ adulte, de même que l'oiseau précédent, ce spécimen est un diminutif et pourtant l'aile pliée est, à peu de chose près, de la longueur normale, ce qui prouve — on en remarque d'autres exemples — que cette mesure est parfois indépendante de la taille générale.

Râle d'eau. ♀ adulte, taille plus petite.

Sterne paradis. ♀ adulte en automne, plus petite dans toutes ses parties.

Cormoran ordinaire. ♂ adulte en noces, petite taille, longueur totale 0 m. 76.

Le cas du Butor étoilé de taille réduite avec les ailes normales n'a rien d'extraordinaire, car le nanisme qui donne des sujets de petite taille par rapport avec la moyenne des sujets de la même espèce et du même âge, se présente sous deux formes : totale ou partielle (1).

Le gigantisme semble plus rare ; toutefois F. Chabot a signalé des *Larus argentatus* ayant une taille de 0 m. 66, et un *Larus marinus* gardé vivant pendant un mois, qui avait 0 m. 74 ; cet oiseau de 1 m. 72 d'envergure avait des tarses grêles, il pesait 1 k. 850 (2).

Tous les sujets d'une même espèce présentent à l'œil attentif des différences à des degrés variables. Avec le temps, nos éleveurs ont créé les nombreuses variétés de Pigeons, Coqs et Poules, et beaucoup de nos oiseaux domestiques ont maintenant leurs grandes races et leurs races naines. Quelle différence entre les Poules géantes hautes sur pattes, élevées pour la table, et les délicieuses petites races naines aux plumages argentés, dorés, ou noir lustré, qui sont offertes comme oiseaux d'agrément.

Avec un oiseau nouvellement domestiqué, c'est-à-dire la Perruche ondulée, les éleveurs anglais ne se contentent plus d'habiller de couleurs nouvelles ces

(1) Si la première forme n'est qu'un diminutif du type normal, la deuxième donne souvent de véritables monstres.

(2) *Revue Française d'Ornithologie*, 16e année, 1924, p. 366.

jolies petites Perruches, mais ils s'attaquent à la forme. En sélectionnant les oiseaux de taille maxima ils sont arrivés déjà à présenter des sujets beaucoup plus grands (1).

La collection Van Kempen possédait un *Bruant proyer* adulte ayant une taille très petite.

D'autres oiseaux ont été trouvés portant des anomalies dans le plumage ; frisures, sortes de huppes, longueur anormale de certaines plumes, etc. On connaît dans nos races domestiques ce que les éleveurs profitant de certaines mutations ont pu accomplir avec les Coqs et Poules, Pigeons et Serins. Certaines races de Coqs ont des têtes tellement empanachées qu'on ne voit plus yeux et bec. Les Pigeons se présentent de toutes formes, les queues en panache, en éventail, les pattes emplumées jusqu'au sol ; il y en a des gracieux et des difformes, des très petits et des géants : c'est une vraie fabrique d'animaux. Les Japonais, ces patients et merveilleux éleveurs, sont notamment parvenus à créer des races extraordinaires, comme ces Coqs phénix à très longue queue, de plusieurs variétés (2), des autres races aux plumes de soie, et des Coqs de combat extraordinaires. Le Serin domestique a lui aussi ses races chapeautés de longues plumes, d'autres avec des manteaux frisés de toutes façons, comme les Hollandais et les Frisés parisiens, etc..

Voici trois oiseaux signalés par Ch. Van Kempen et figurant dans sa belle collection.

Œdicnème criard. Femelle jeune en mue, ayant sur le sommet de la tête une touffe de plumes blanches, un peu usée par le changement de plumage. Tué le 25 novembre 1880, à Serques près de Saint Omer.

Bécasseau canut. Jeune, avec une huppe blanche sur le sommet de la tête. Ile d'Héligoland, sans date.

Canard domestique. Mâle adulte, ayant une huppe très volumineuse au bas de la nuque, au lieu de l'avoir sur la tête, ce qui rendait ce Palmipède très singulier. Marché de Saint Omer, 26 octobre 1896.

(1) C'est peut-être passionnant pour l'éleveur, mais l'oiseau ne gagnera rien en beauté, puisque sa petitesse est peut-être son plus grand charme.

(2) Il en existe dont les plumes atteignent 7 mètres.

On a également signalé quelques Poules d'eau, dont les plumes n'avaient pas de barbules et ressemblaient ainsi à des poils.



Voici maintenant dans l'ordre de leurs premières descriptions les quatre mutations ayant fait leur apparition, et se reproduisant d'une façon constante à côté de l'espèce souche. Ce sont : le Paon nigripenne ou Paon à épaules noires, le Faisan doré charbonnier, le Faisan de Swinhoe dissemblable et le Faisan obscur.

Le Paon nigripenne ou Paon à epaules noires

Pavo cristatus mut. *nigripennis* Sclater

Le Paon ordinaire *Pavo cristatus* est originaire de l'Inde et de Ceylan, mais il est acclimaté en Europe depuis très longtemps. Cet oiseau bien connu est toujours admiré, car le Paon a des formes élégantes, une taille élevée, un port noble et, de plus, possède une parure merveilleuse. D'après quelques historiens il fut importé de l'Inde en Europe par Alexandre le Grand ; pourtant il semblerait qu'en Grèce il était déjà connu du temps de Périclès et d'Aristote, et il y avait fait sensation. L'Italie le reçut ensuite, et il se multiplia si bien dans les basses-cours des riches patriciens, que l'oiseau vénéré devient bientôt un mets recherché pour la table. On voit alors des Empereurs se faire servir des plats de langues ou de cervelles de Paons. En France, au Moyen Âge, il était d'usage de présenter un Paon rôti à tous les dîners d'apparat ; il faut dire que l'apparition de l'oiseau servi sur un plat d'argent et entouré de ses superbes plumes était d'un bel effet. Depuis l'importation d'Amérique du Dindon, le Paon a perdu son importance comme oiseau de table, mais il reste toujours un des plus beaux oiseaux de parc.

Rappelons brièvement le plumage. Le mâle a la tête et le cou bleu de roi, avec deux marques blanches au

dessus et au dessous de l'œil, une belle aigrette étalée, la traîne très longue et ornée de magnifiques ocelles, terminant les superbes plumes à barbes décomposées. La femelle est gris brun en dessus et blanc fauve en dessous, le cou et le haut de la poitrine marqués de vert métallique. L'espèce a donné naissance au Paon blanc, race bien fixée, puis à une variété pie ou panachée.

En 1859, une autre variété du Paon ordinaire fit son apparition dans un élevage anglais et cela donna lieu à de nombreuses discussions et suppositions. On pensa d'abord que l'oiseau était un hybride entre *P. cristatus* et *P. muticus*, ensuite l'ornithologiste Sclater décrivit l'oiseau comme espèce distincte sous le nom de *Pavo nigripennis* (1) et son collègue Swinhoe pensa un certain temps que ce nouveau Paon se trouvait à l'état sauvage en Cochinchine. D'autres auteurs le donnèrent comme originaire du Japon, et cette croyance, toute fantastique qu'elle puisse paraître aujourd'hui, s'est maintenue longtemps.

Il faut maintenant faire remarquer que cette mutation fit son apparition dans des groupes d'oiseaux où se trouvaient des Paons à plumage normal mélangés à des Paons blancs et à des Paons panachés. Les oiseaux procréateurs à plumage anormal ont-ils influencé la pigmentation héréditaire des nouveaux oiseaux, selon la théorie de certains mutationnistes ?

Les premiers mutants apparurent en Angleterre chez Lord Brownlon, chez M. Trevelyan, et chez M. Thornton. Chez M. Trevelyan, ce Paon se multiplia avec tellement de succès qu'il fit presque disparaître les autres formes. L'oiseau apparut ensuite en Irlande.

Pavo cristatus mut. *nigripennis* diffère du type par son dos qui est plus doré, sa queue plus violacée et ses ailes d'un bleu très foncé varié de vert (ce sont ses rémiges secondaires et couvertures des ailes qui sont bleues et vertes au lieu de beige rayé de noir). La femelle a un plumage d'un blanc crème, tacheté de brun en dessus, du roux à la tête, et du vert métallique au cou.

(1) *Proceedings to the Zoological Society*, 1860.

Ce Paon, très répandu maintenant, se reproduit toujours avec les mêmes caractères et l'oiseau dans un troupeau semble même prendre l'avantage sur la forme normale Beaucoup d'éleveurs le considère beaucoup plus beau et plus rustique, il est peut être plus beau mais d'une rusticité semblable.

Il faut maintenant ajouter que là où se trouve un grand nombre de *nigripennis* et bleus ordinaires ensemble comme chez M. H Whitley en Angleterre, on trouve un certain nombre (environ 5 à 10 %) de femelles nettement plus rousses que les ♀ *nigripennis* normales, et quelques mâles intermédiaires avec une partie seule des ailes bleues

Le Faisan doré charbonnier.

Chrysolophus pictus mut. *obscurus* Schlegel

Le Faisan doré *Chrysolophus pictus* mut *obscurus*, ou Thaumalé peint, comme on l'appelait autrefois à cause de son splendide plumage où brillent les plus belles couleurs est acclimaté en Europe depuis longtemps, car son introduction doit remonter au XV[e] siècle (1).

Cet oiseau qui dans la classification appartient au groupe des Faisans à collerette, habite les montagnes de la Chine centrale et occidentale, où il se rencontre jusqu'à 1.400 m. d'altitude.

Il est inutile de donner une minutieuse description du Faisan doré, assez commun dans les Jardins zoologiques comme chez les amateurs, et que nous admirons toujours avec plaisir Rappelons que le coq porte avec élégance un long panache jaune d'or ; une belle collerette d'un orange brillant, variée de petites lignes noires au bord de chaque plume retombe sur le cou d'un vert éclatant. Encore du jaune d'or sur le dos, un rouge intense sur la poitrine du bleu sur les ailes, et une

(1) Dans ses « Oiseaux » Buffon lui avait donné le nom de Tricolor huppé de la Chine, en faisant suivre cette phrase « On peut regarder ce Faisan comme une variété du Faisan ordinaire qui s'est embelli sous un ciel plus beau... »

longue queue aux dessins variés. Voici l'oiseau brillant, que les Chinois nomment « Poule d'or ».

Malheureusement, la qualité des Faisans dorés a baissé par la faute des éleveurs, qui sans aucune raison scientifique s'amusent à croiser les espèces ; il en résulte que deux magnifiques oiseaux (le Faisan doré et le Faisan d'Amherst) ont été très souvent accouplés et ont donné des produits, où l'on ne retrouve plus les élégants oiseaux d'autrefois, avec leurs couleurs si pures (1).

Il y a à peu près cent ans, dans un groupe de Faisans dorés normaux, vivants au Jardin zoologique d'Amsterdam, il apparut une variété qui fut décrite en 1865 par Schlegel (2) et qui porte maintenant le nom de *Chrysolophus pictus* mut. *obscurus*.

Cette mutation est à l'heure actuelle bien fixée, et bon nombre de ces oiseaux ornent les collections particulières. Le mâle a la face, la gorge et le haut de la poitrine brun noirâtre ; de plus, les parties rouges du plumage sont plus foncées. La femelle et les jeunes sont beaucoup plus foncés que chez le Faisan doré typique et le jeune a la tête blanche fauve ; ce jeune ressemble beaucoup au poussin d'un autre mutant de Faisan *Phasianus colchicus* mut. *tenebrosus*, dont nous parlons plus loin.

Ce mutant se reproduit pareil à lui-même, et si on le croise avec la forme dorée normale, on obtient des jeunes des deux formes sans intermédiaires.

Au cours de ces dernières années, on remarque un peu partout des Faisans dorés à huppe jaune pâle ; c'est encore là une mutation, mais une mutation faible. D'autres variétés ont été annoncées, mais il ne s'agit là que de lignées présentant du sang d'Amherst en quantité variable.

(1) C'est surtout le Faisan de Lady Amherst qui a souffert de ces hybridations et il n'y a en captivité qu'un très petit nombre de ces oiseaux absolument purs.

(2) Schlegel *in Ned. Tijd. Dierk. II 1865.*

Le Faisan de Swinhoe dissemblable.

Hierophasis swinhoei mut. *dissimilis* Ghigi

Le Faisan de Swinhoe de l'île Formose appartient au groupe des jolis Faisans bleus. Le coq est donc bleu avec la huppe, le haut du dos et les rectrices médianes blanches ; le haut de l'aile rouge violacé, et les couvertures liserées de vert. La poule est d'un brun roux maillé de noir.

Une mutation de ce Faisan se produisit en Italie, dans les volières du Professeur A. Ghigi. C'est en 1908 que cet ornithologiste observa pour la première fois l'oiseau, et, en sept ans, il réussit à obtenir treize naissances de première et seconde génération, appartenant tous à cette nouvelle forme. En 1915, A. Ghigi donna une description détaillée des deux sexes de ce mutant, dans leurs différents âges, et une comparaison entre cette forme nommée *dissimilis* et la forme normale (1). Voici, d'après l'auteur, les caractères du nouveau Faisan.

Le coq adulte diffère du coq Swinhoe par les scapulaires bleues rayées au milieu et blanc au lieu de rouge cuivré ; la grande tache blanche du dos est rayée de noir. Les plumes centrales de la queue sont noires et non blanches ; les petites couvertures des ailes sont bordées de bleu au lieu de blanc. Cet oiseau a certainement un plumage plus uniforme que celui du Swinhoe. Le jeune coq est presque entièrement noir, plus sombre que le jeune Swinhoe typique.

La poule est jaune fauve, avec des taches et des rayures noires. Le poussin est blanc avec des ailes jaunes.

Pendant la période 1914-18, tous les sujets périrent sauf un coq qui était normal à l'exception de sa queue entièrement noire. En 1921, ce coq accouplé donna à son tour un jeune mâle ayant tous les caractères de la mutation *dissimilis* (2). Une sœur de ce dernier coq,

(1) *Rivista Italiana di Ornithologia*, 1915.

(2) En 1924, sous le titre de « Nouvelle apparition de *Hierophasis dissimilis* », accompagné d'une très belle planche en couleurs, A. Ghigi donna dans la revue *L'Oiseau* de nouveaux renseignements sur ce Faisan.

donna également naissance à une femelle ayant au croupion quelques plumes jaunes, couleur qui caractérise la femelle *dissimilis*. Avec ces deux oiseaux A. Ghigi essaya d'obtenir de nouveau la mutation.

Malheureusement, divers accidents causèrent la mort de leur descendance, et dès 192., les derniers représentants de cette mutation, dont un mâle, chez M. Delacour à Clères, disparurent. Il est probable qu'elle se produira à nouveau, et on a rapporté qu'une femelle *dissimilis* a été observée en Amérique. Nous n'avons pas de précision à ce sujet, mais cette apparition n'aurait rien d'étonnant.

Le Faisan obscur.

Phasianus colchicus mut. *tenebrosus* Hachisuka

Voici encore constatée chez les Faisans une mutation toute récente, bien étudiée et confirmée ensuite par des élevages. Ce nouveau cas fut remarqué par notre collègue le Marquis Hachisuka, qui le signala en 1925 (1). Cette mutation se produisit en Angleterre, parmi les Faisans de chasse qui, comme on le sait, ne sont plus qu'un mélange de nombreuses formes voisines les unes des autres du genre *Phasianus*, où n'existe plus un oiseau de race pure.

L'apparition de cette nouvelle mutation, à notre époque où cette question est à l'ordre du jour, fut très suivie par le Marquis Hachisuka et M. Delacour, deux auteurs qui s'intéressent particulièrement aux variations de plumage. Le Dr P. R. Lowe et M. D. Seth-Smith, s'occupèrent également de l'oiseau (*The Ibis*, 1930 et 1932). Nous donnons ici, d'après l'auteur, l'histoire de ce Faisan (2).

Un jour d'hiver, inspectant les magasins des marchands de volailles à Cambridge, je remarquai un Faisan ressemblant de plumage à la Grouse. Je l'emportai et, à la dissection, je constatai que c'était une

(1) *Bull. B.O.C.* No CCCIX, vol. XLVII. 1926.

(2) Marquis Hachisuka. Une mutation du Faisan, in *L'Oiseau et R. F. d'Or.* Nouvelle série. Vol. III, 1933.

femelle adulte mais je ne pus déterminer l'espèce à laquelle elle appartenait.

Je montrai cet exemplaire à Lord Rothschild qui, à mon étonnement, me dit qu'il connaissait bien ce type de Faisan rencontré au Norfolk depuis 1880 environ. Il me montra un mâle de cette forme et après une soigneuse étude, je décrivis ces oiseaux à une réunion du B. O. C., comme mutants, sous le nom de *tenebrosus*... »

Le Faisan obscur *Phasianus colchicus* mut. *tenebrosus*, a le dessous du corps d'un violet à reflets verts, avec des marques rouges aux flancs. La femelle est brun chocolat marquée de noir. L'oiseau est gros et robuste.

Ce nouveau mutant se multiplia facilement et ne paraît pas disparaître dans le mélange des autres races; tout au contraire, il devint un oiseau gibier facile à rencontrer, en Angleterre, puis en France et en Suède par suite de l'importation de sujets anglais. Il est également nombreux aux États-Unis. Comme oiseau de chasse, le Faisan obscur se présente comme volant haut et vite ; son poids est supérieur à celui des Faisans ordinaires.

En France, il fut vite très apprécié des éleveurs et largement multiplié, et en 1931, J. Delacour présenta une note sur une nouvelle modification dans son plumage. En voici quelques lignes (1) :

Or, après s'être reproduit d'une façon constante et avoir été largement multiplié et répandu, le Faisan obscur, ainsi que nous l'appelons en français, a subi une nouvelle mutation. Mme Lécallier possède actuellement une douzaine de couples, élevés en 1930, qui présentent, d'une façon presque uniforme, un plumage tout à fait différent et beaucoup plus foncé encore que celui du Faisan obscur proprement dit. Les mâles sont entièrement d'un vert foncé, à reflets bleus et verts sur la tête, le cou, tout le dessous du corps, les couvertures des ailes, les scapulaires et le manteau ; il n'y a plus trace de marques rouges ou fauves ; seuls les rachis des plumes des flancs et scapulaires demeurent

(1) Un nouveau stade dans la mutation *tenebrosus* du Faisan ordinaire, *in L'Oiseau et la R. F. d'Or.* Nouvelle série, vol. I, 1931.

clairs, le croupion et la queue conservent les mêmes teintes que chez le Faisan obscur, c'est-à-dire à fond vert roussâtre, et les rémiges primaires sont barrées.

« La femelle est beaucoup plus foncée que la poule obscure. Toutes les barres et marques fauves du plumage ont disparu ; les plumes sont noires, avec une large bordure brun acajou piquetée, tachetée et liserée de noir ; les plumes des flancs sont à peu près complètement noires ; la tête, le cou, le manteau et la poitrine ont des reflets verts et violets très accentués.

Je pense que c'est là un stade plus avancé vers une mutation extrême, qui produira sans doute bientôt des coqs entièrement d'un vert bleuâtre bronzé et des poules noires à reflets violets et verts. »

Comme nous l'avons déjà dit, l'apparition de ce Faisan a été très étudiée et bien suivie dans ses deux changements de plumage. Le Marquis Hachisuka l'avait décrit et fait figurer par une planche en couleurs de l'excellent artiste H. Grönvold, en 1927, en France, dans *L'oiseau* (1), et au Japon, dans *Tori*. En 1933, dans *L'Oiseau et R. F. d'Or.*, il a été donné une nouvelle planche en couleurs du même artiste faite d'après des spécimens de *P.* mut. *tenebrosus*, de la forme la plus récente, c'est-à-dire la plus foncée, selon la description donnée par J. Delacour. La vue de ces deux planches fait bien ressortir la grande différence entre le premier et second stade de cette mutation.

Mentionnons que le Marquis Hachisuka a signalé qu'une femelle *tenebrosus* a été produite au Japon par des *P. versicolor* sauvages.

Maintenant, ce Faisan mutant va-t-il continuer à bien se multiplier à l'état demi-sauvage. Les chasseurs commencent à bien connaître cet oiseau qu'ils appellent « Le Faisan noir », et qui devient en effet de plus en plus sombre, et comme gibier ils l'apprécient beaucoup. Que deviendra alors le Faisan commun, à côté de ce mutant qui paraît être un dominant dans ses croisements avec les autres races), se maintiendra-t-il ou disparaîtra-t-il peu à peu ?

(*A suivre.*)

(1) *L'Oiseau.* Vol. VIII, 1927.

RECHERCHES OSTÉOLOGIQUES SUR LE CRANE DES PERROQUETS

par J. Berlioz

L'ordre des Psittaciformes (Perroquets) est l'un des plus homogènes parmi tous les grands groupes aviens en même temps que l'un des plus évolués. Aussi les rapports mutuels des divers types qui le composent et leur classification sont-ils assez difficiles à discerner, et la constitution du squelette crânien, qui figure l'un des attributs marquants de leur évolution avancée, peut être un élément intéressant de cette classification. Elle n'en doit rester pourtant qu'*un des éléments*, car on ne saurait en aucun cas établir une classification rationnelle aussi étroitement unilatérale et il faut tenir compte d'un ensemble de caractères très variés, parmi lesquels, on le sait, ceux tirés de la morphologie externe et de l'adaptation tiennent une place au moins aussi importante que ceux fournis par l'ostéologie et l'anatomie.

Le crâne des Perroquets se distingue de celui de tous les autres oiseaux par quelques particularités fondamentales bien connues. Les os palatins entre autres y sont plus développés et plus robustes que chez aucun autre, leurs lames osseuses, très élargies, étant disposées plus ou moins verticalement et réunies vers le haut à l'ethmoïde en constituant une véritable arcade palatine entre les branches de laquelle glisse la langue. Les palatins s'articulent en avant avec le maxillaire et leurs expansions laminaires sont comme emboîtées dans la mandibule inférieure, qui est à cet effet très élargie, avec des branches latéralement très levées, mais par contre plus ou moins brièvement atténuée ou même tronquée à son sommet. Celui-ci reste, quant au bec osseux, toujours largement distant du maxillaire, l'hiatus étant comblé, chez l'oiseau, par l'expansion extrêmement solide de la mandibule inférieure cornée, dont le bord apical tranchant vient heurter au repos contre la paroi interne de la maxille ou mandibule supérieure.

Un autre caractère important du crâne des Perroquets réside dans les formations osseuses qui semblent

prendre naissance dans les ligaments péri-ophthalmiques en constituant un cercle orbitaire plus ou moins complètement ossifié, tel qu'on en observe aussi souvent une ébauche chez les Falconiformes. Ce sont les variations de ce cercle orbitaire et leur signification possible parmi les différents groupes de Perroquets qui feront plus spécialement l'objet de cette note.

Variations du cercle orbitaire

Tandis que chez les Falconiformes (Rapaces diurnes) le cercle orbitaire osseux assez réduit quant à son hémicycle inférieur se manifeste surtout au-dessus de l'œil par une expansion aplatie du lacrymal plus ou moins développée, tandis que chez les Strigiformes (Rapaces nocturnes) l'œil possède un cercle orbitaire beaucoup plus important et complet que chez aucun autre type d'oiseau, mais indépendant des os crâniens, chez les Perroquets ce cercle se manifeste surtout comme une expansion osseuse sous-oculaire.

L'hemicycle supérieur du cercle orbitaire coïncide simplement, chez les Perroquets, avec le rebord fortement caréné de la cavité orbitaire constituée par le frontal et est limité en avant par la saillie du lacrymal, toujours intimement soudé au frontal chez ces oiseaux, et en arrière par l'apophyse frontale postorbitaire, souvent réduite à une saillie anguleuse. L'hémicycle inférieur comporte par contre toujours un prolongement sous-oculaire du lacrymal, comme on l'observe aussi chez les Falconiformes (en plus, chez ceux-ci, de l'apophyse aplatie sus-oculaire), mais cette apophyse lacrymale manifeste une tendance à un plus grand développement que chez ces Rapaces et se prolonge en un arc osseux pouvant atteindre en arrière jusqu'à l'apophyse postorbitaire ou à l'apophyse temporale, cette dernière toujours très développée chez tous les Perroquets. Si les trois apophyses restent indépendantes l'une des autres ou du moins dépourvues d'anastomose osseuse, le cercle orbitaire reste incomplet. Il y a par contre formation d'un cercle complet lorsque l'arc lacrymal sous-oculaire se

soude en arrière de l'œil avec l'apophyse frontale post-orbitaire plus développée, soudure qui peut se compliquer, comme on le verra plus loin, d'une anastomose supplémentaire avec l'apophyse temporale, pourtant jamais on n'observe d'anastomose directe de cette apophyse temporale avec l'arc sous-oculaire sans qu'y participe aussi l'apophyse frontale post-orbitaire. Dans tous les cas, ces formations osseuses restent toujours indépendantes de la branche osseuse située au-dessous d'elles et constituée par le jugal et le quadrato-jugal, branche qui articule le bord frontal du maxillaire avec l'os carré.

La disposition respective des protubérances osseuses reste très constante chez tous les Perroquets, mais c'est le développement variable de l'arc lacrymal sous-oculaire qui paraît l'origine de toutes les modifications observées. Chez toutes les espèces actuellement vivantes d'Afrique et d'Asie, comme aussi chez un grand nombre d'espèces océaniennes et chez plusieurs types du Nouveau Monde, les trois apophyses ne se soudent jamais, à aucun stade apparemment du développement individuel.

Les *Psittacus* africains, comme les Trichoglossinés d'Océanie, semblent offrir le minimum de développement osseux du cercle orbitaire : l'apophyse lacrymale reste assez courte, l'apophyse frontale post-orbitaire est réduite à une protubérance anguleuse ; seule l'apophyse temporale est très développée et dirigée vers l'avant, selon le cas normal.

Chez les *Coracopsis* de Madagascar (3 crânes de *C. vasa* Shaw, 1 de *C. nigra* L. examinés), l'apophyse frontale postorbitaire reste, comme chez les types précédents, rudimentaire, mais l'arc lacrymal sous-orbitaire est beaucoup plus développé, tout en restant grêle ; son extrémité distale atteint en arrière le niveau de l'apophyse temporale, sans toutefois s'y souder par un pont osseux.

L'ossification complète du cercle orbitaire, que l'on peut considérer comme marquant un degré d'évolution plus accentué chez certains types de Perroquets, paraît s'orienter vers deux stades différents, qui caractérisent respectivement les oiseaux du Nouveau-Monde et ceux de l'Océanie.

Chez les Perroquets américains en effet, l'arcade lacrymale sous-oculaire peut remonter en arrière de l'œil jusqu'à s'anastomoser complètement avec le prolongement descendant de l'apophyse frontale, mais elle reste toujours complètement indépendante de l'apophyse temporale. Celle-ci, bien que très développée aussi, n'est reliée à l'arc lacrymo-frontal que par des ligaments articulaires apparemment jamais ossifiés (caractère constant sur plus de 20 crânes examinés). Cette disposition est réalisée dans son intégralité chez deux types de Perroquets [illegible] par ailleurs bien différents l'un de l'autre : les Aras et les Amazones ; chez tous deux l'hémicycle orbitaire inférieur se manifeste comme une arcade osseuse épaisse et solide, reliant le lacrymal à l'apophyse post-orbitaire. Mais dans tout le groupe si complexe des Perruches américaines (*Pyrrhura* et genres voisins, etc.), on observe des termes de passage chez lesquels cette arcade lacrymale reste grêle, imparfaite et constituée encore en arrière par des ligaments solides, mais non ou à peine ossifiés. Chez le type Ara (10 crânes d'*Ara*, 4 d'*Aratinga*, etc., examinés), la forme de l'arc osseux sous-orbitaire, tantôt très régulièrement arqué, tantôt anguleux vers l'arrière, est d'ailleurs plus variable que chez le type Amazone (8 crânes d'*Amazona* et 4 de *Pionus* examinés) où la branche ascendante post-orbitaire moins oblique imprime toujours à cet arc une forme anguleuse.

Chez les Perroquets australiens du type Cacatoès l'ossification du cercle orbitaire, qui affecte à peu près la même disposition que chez les Amazones, se montre par contre plus complète encore que chez aucun des types américains du fait de l'anastomose qui l'unit aussi à l'apophyse temporale par une lame ou un pont osseux, sorte d'expansion de la branche lacrymo-frontale vers l'arrière : ici l'arcade sous-oculaire paraît donc se bifurquer au niveau de la fosse temporale, la branche supérieure étant reliée à l'apophyse frontale post-orbitaire, la branche inférieure à l'apophyse temporale. Ce caractère si particulier du crâne des Cacatoès ne s'est pas manifesté toutefois absolument constant parmi les 14 crânes de diverses espèces de *Kakatoe* examinés ; mais

peut-être y a-t-il là des questions d'âge, sinon de spécificité : par exemple 2 crânes de « *K. cristata* » (= ? *K. alba* Müll.) ne montrent pas d'anastomose osseuse entre l'apophyse temporale et l'arc sous-orbitaire, alors que chez 3 crânes de *K. roseicapilla* Vieill. cette anastomose est des plus nette et solide. En tout cas, cette disposition paraît atteindre son développement maximum chez le Microglosse *Probosciger aterrimus* Gm. (sur 4 crânes examinés), la solide expansion osseuse qui unit la branche postérieure du cercle orbitaire à l'apophyse temporale est si élargie qu'elle masque en grande partie la fosse temporale, ne laissant à celle-ci qu'un orifice assez étroit, vers l'arrière.

Un crâne de *Calyptorhynchus* m'a montré une conformation du cercle orbitaire absolument semblable à celle de *Kak. roseicapilla.*

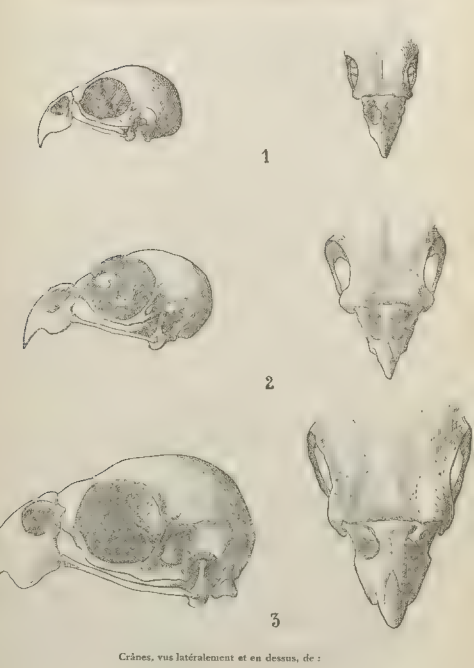
On pourrait être tenté d'attribuer à la robustesse squelettique et au développement exceptionnel du crâne osseux chez le Microglosse la conformation particulière du cercle orbitaire. Or il n'en est sans doute rien, car on retrouve une conformation tout à fait analogue chez la Perruche ondulée bien connue (*Melopsittacus undulatus* Shaw), petit Psittacidé australien du groupe des Platycerques, qui se fait remarquer par la gracilité de ses formes et de tout son squelette (2 crânes examinés). Chez cette Mélopsitte, le crâne, bien que constitué par du tissu osseux mince et fragile, présente de chaque côté, comme chez le Microglosse, une anastomose presque complète de la branche lacrymo-frontale postérieure et de l'apophyse temporale, ne laissant entre elles qu'un orifice triangulaire réduit. Le cercle orbitaire, bien que d'une gracilité extrême, se trouve donc quand même au moins aussi complètement ossifié que chez les Cacatoès, mais avec une forme plus régulièrement circulaire par suite de l'obliquité de la branche lacrymo-frontale postérieure, comme on l'observe, nous l'avons vu, chez certains Aras.

Une conformation crânienne très semblable à celle de la Mélopsitte se retrouve chez la Perruche Calopsitte (*Nymphicus hollandicus* Kerr = *Calopsitta Novae Hollandiae*, olim), autre type de Psittacidé australien

et le cas de cet oiseau nous arrêtera plus longuement que les précédents, car il permet de discuter sa position systématique parmi les autres Perroquets, position qui a été fortement controversée parmi les Ornithologistes.

Le crâne de la Calopsitte (5 spécimens examinés) se présente à première vue comme d'apparence intermédiaire à celui des Cacatoès et celui de la Mélopsitte : comme tous ceux-ci, il possède de chaque côté un cercle orbitaire complet, régulièrement circulaire comme chez la Mélopsitte, et en relation avec les deux apophyses, frontale et temporale correspondantes. Ces deux dernières restent néanmoins plus distinctes l'une de l'autre que chez la Mélopsitte, tout en affectant la même disposition très oblique. La maxille de la Calopsitte ne rappelle celle des *Kakatoe* que par les sinus très marqués de ses bords tranchants au niveau de la soudure du prémaxillaire avec le maxillaire, ce qui donne à ces bords un aspect largement lobé vers la base comme on l'observe, en plus accentué, sur le bec des Cacatoès. Par contre, par la forme générale et la disposition des orifices nasaux, cette maxille se rapproche davantage de celle des Platycerques en général : les fosses nasales sont en effet bien plus développées proportionnellement que chez les Cacatoès et ne sont séparées l'une de l'autre que par un pont culminal et une cloison osseuse beaucoup plus minces. Entre les bords de ces fosses, le culmen présente lui-même ce léger renflement anguleux si caractéristique du crâne des Platycercinés qui donne au prémaxillaire une apparence plus verticale que chez la plupart des autres Perroquets et Cacatoès.

Cette disposition des os maxillaires et nasaux de la Calopsitte est de toute évidence en relation étroite avec le développement de la cire et des orifices narinaux sur le bec corné : on retrouve en effet chez cet oiseau la même conformation extérieure des narines, nues et fortement renflées circulairement, qui caractérise en général tous les Platycercinés, y compris la Mélopsitte. Par contre, la mandibule inférieure de la Calopsitte se rapproche plutôt de celle des *Kakatoe* avec des caractères atténués, mais en tout cas moins brièvement tronquée en avant que celle de la Mélopsitte et des Platy-



Crânes, vus latéralement et en dessus, de :

1. *Melopsittacus undulatus.*
2. *Nymphicus hollandicus.*
3. *Kakatoe roseicapilla.*

cerques. En somme, par tous ses caractères crâniens comme par ceux de son bec extérieur, la Calopsitte revêt l'apparence d'un type intermédiaire aux Cacatoès et aux Platycerques, mais, à mon avis, sensiblement plus proche de ces derniers.

Un dernier cas d'ossification du cercle orbitaire nous est fourni par le crâne du *Strigops*, ce curieux Perroquet nocturne propre à la Nouvelle-Zélande. Ici, contrairement aux autres Psittacidés précédemment examinés, l'apophyse temporale, pourtant très développée, reste complètement indépendante de l'arcade lacrymo-frontale, tout comme chez les Perroquets américains, et se trouve même assez distante de cette arcade, car, contrairement à ce que l'on pourrait attendre chez un oiseau nocturne ayant quelque apparence de rapport avec les Strigiformes, l'espace limité par le cercle orbitaire reste proportionnellement plus étroit que chez aucun autre type de Psittacidés. L'arc lacrymo-frontal a l'aspect d'un solide pont osseux d'une forme un peu particulière, paraissant en effet constitué par l'anastomose anguleuse, juste au-dessous de l'œil, de l'apophyse lacrymale et de l'apophyse frontale post-orbitaire, toutes deux également et obliquement développées. Je ne saurais du moins affirmer, d'après le seul crâne de *Strigops* examiné, que cette apparence soit constante chez tous les individus ni qu'elle corresponde à la réalité du développement respectif de ces deux apophyses, dont les lignes de suture restent indistinctes. En tout cas, l'hémicycle inférieur du cercle orbitaire chez le *Strigops* reste sensiblement plus distant du temporal et de la branche jugale que chez aucun des autres crânes de Psittaciformes examinés.

Par ailleurs, le squelette crânien du *Strigops* présente dans la conformation et dans les caractères de détail de ses deux mandibules plus d'analogie avec le type le plus habituel chez les Perroquets (*Amazona*, *Psittacus*, *Psittacula*, etc.) qu'avec aucun des types que l'on peut considérer comme plus spécialisés à ce point de vue, tels que les Aras, les Cacatoès et les Platycerques.

En résumé, l'ossification du cercle orbitaire chez

les Perroquets paraît atteindre son stade d'évolution le plus complet chez le Microglosse et chez la Mélopsitte qui l'un et l'autre possèdent une large anastomose osseuse entre les deux apophyses, frontale post-orbitaire et temporale, en continuité avec l'arc lacrymal sous-oculaire.

Un stade un peu moins avancé est réalisé chez la plupart des Kakatoeinés et chez la Calopsitte, qui ne diffèrent pourtant des précédents que par l'anastomose plus limitée de l'arc lacrymo-frontal et de l'apophyse temporale.

Chez les Perroquets américains des types Ara et Amazone, chez le Strigops de Nouvelle-Zélande (peut-être aussi chez quelques *Kakatoe*), l'ossification du cercle orbitaire ne se borne à la soudure de l'arc de lacrymale et de l'apophyse frontale post-orbitaire, sans participation de l'apophyse temporale.

Enfin, chez les autres principaux types de Psittaciformes, l'ossification du cercle orbitaire reste incomplète, quelquefois même assez peu développée (*Psittacus*, *Trichoglossus*).

*
* *

Variations du crâne chez les différents groupes de Psittacidés

Il n'est pas sans intérêt aussi de suivre les variations des caractères crâniens autres que ceux du cercle orbitaire parmi les différents groupes de Perroquets, entre autres la disposition des orifices nasaux et la constitution de la mandibule inférieure, celle-ci étant elle-même en rapport direct avec la disposition de l'arcade palatine.

On remarquera que, comme pour beaucoup d'autres caractères anatomiques, il peut exister des analogies inattendues de détails dans la structure des os crâniens entre types pourtant très différents les uns des autres, prouvant ainsi combien il est illusoire d'attribuer à un seul caractère anatomique ou morphologique la possi

bilité d'une caractérisation des groupes aviens. Par exemple, les crânes de *Nestor*, de *Coracopsis* et d'*Agapornis* — trois types de Perroquets sans relations directes l'un avec les autres, — possèdent en commun cette particularité de présenter sur chaque branche mandibulaire une large fenêtre ovale, alors que celle-ci est plus réduite ou même plus généralement complètement absente chez tous les autres Perroquets.

L'excellente classification des Psittacidés proposée par Salvadori (Catalogue of Birds in the British Museum, vol. XX, 1891) et adoptée encore presque intégralement par Peters (Check-list of Birds of the world, vol. III, 1937), classification si différente des classifications anatomiques très arbitraires des auteurs antérieurs (Gadow, etc.), repose en grande partie sur l'existence ou non de rides transversales à la face interne de l'étui corné de la mandibule supérieure. Sauf chez les types, comme le Microglosse, où ces rides sont extrêmement accentuées, c'est un caractère qui reste purement extérieur et sans trace aucune sur le bec osseux. D'ailleurs, comme dans tous les ordres très homogènes d'oiseaux, on observe des intermédiaires aux types les mieux caractérisés : ainsi la maxille des Trichoglossinés, groupe typiquement dépourvu de rides transversales, présente parfois de légers indices de celles-ci et diffère à peine de celle des *Brotogerys*, Perruches américaines chez lesquelles ces rides sont moins sensibles que chez la plupart des genres voisins.

Nestorinés et Trichoglossinés. — Ces deux tribus, qui groupent les Nestors et les Loris, ont été séparées du reste des Perroquets à cause du caractère particulier de la langue et de l'absence de rides transversales sur l'étui maxillaire. La structure du crâne chez ces oiseaux n'offre guère de différences, sauf en ce qui concerne la mandibule inférieure, avec celle de la plupart des types paléo-continentaux, que l'on peut considérer comme les types primitifs de l'ordre. Chez tous ces Perroquets, le cercle orbitaire reste toujours incomplètement ossifié, bien que l'apophyse lacrymale puisse atteindre un assez grand développement chez les *Nestor*

La maxille est allongée, assez comprimée dès la base, et pourvue de vastes fosses nasales ovalaires, dont les bords culminaux respectifs sont fort peu distants l'un de l'autre.

La mandibule inférieure est par contre plus différenciée et bien moins large que chez la plupart des autres Psittacidés : son apex n'est qu'atténué ou même effilé en avant et non tronqué, et les bords commissuraux aussi bien de la mandibule osseuse que de son étui corné sont presque rectilignes ou seulement plus ou moins obliques distalement. Cette disposition est typique des Nestors et des Loris, alors que chez les autres Psittacidés, les bords commissuraux de la mandibule cornée sont échancrés vers l'avant, cette courbure étant en relation avec l'apex fortement déclive ou même brusquement tronqué des branches mandibulaires osseuses.

Les petits Perroquets du groupe des *Opopsitta* (= anciens « Cyclopsittacidés » de Salvadori), sont actuellement réunis aux Loris par Peters et s'y rattachent effectivement par des types intermédiaires (*Neopsittacus*, etc.). Mais ils sont mal connus au point de vue des caractères crâniens. J'ai pu néanmoins examiner un crâne d'*Opopsitta suavissima* Scl. ♂ malheureusement immature dont l'ossification n'est peut-être pas parvenue à son stade le plus complet : les apophyses lacrymale et temporale sont grêles et encore très distantes l'une de l'autre, comme chez les Loris ; par contre l'apophyse frontale postorbitaire est relativement assez développée. La maxille, très élargie à la base et brièvement déclive au sommet comme chez les Platycerques, offre des caractères très particuliers : d'une part, ses fosses nasales largement ouvertes et plus arrondies que celles des Loris, sont, comme chez ceux-ci et comme chez les Platycerques, très rapprochées du culmen, beaucoup plus certainement par rapport à la largeur de la maxille à la base que chez aucun autre type de Perroquet. D'autre part, en dessous, les branches antérieures des palatins, qui sont en général convergentes ou parallèles vers l'avant chez les autres Psittacidés, sont ici sensiblement divergentes et restent largement distantes l'une de l'autre

dans leur articulation respective avec la maxille ; cette disposition est d'ailleurs en connection avec une concavité accentuée de ce bord articulaire de la maxille, lequel est en général — surtout chez les Platycerques — plus ou moins rectiligne. Enfin, la mandibule inférieure est courte et large, brièvement tronquée vers l'avant, avec un cadre sublingual vaste et presque carré, très différente en tout cas de celle des Loris.

Les caractères crâniens des *Opopsitta* sont, on le voit, si différents de ceux des Trichoglossidés typiques que l'on peut douter de la valeur réelle de leurs affinités. Peut-être occupent-ils vis-à-vis des Loris une position au moins aussi aberrante que celle du Microglosse vis-à-vis des Cacatoès.

Kakatoeinés. — Les espèces de ce groupe, — dont nous croyons devoir écarter la Calopsitte contrairement à l'opinion de Salvadori, — se font remarquer par la robustesse de leur squelette crânien. La boîte crânienne est brièvement arrondie en arrière, mais l'espace frontal inter-orbitaire est particulièrement vaste. L'arc sous-orbitaire est complètement ossifié et soudé aussi à l'apophyse temporale, comme nous l'avons montré précédemment. La maxille est élevée et robuste, comprimée latéralement, avec les bords commissuraux lobés à la base et anguleusement sinués vers l'avant ; les orifices nasaux sont assez petits, arrondis, et largement séparés l'un de l'autre par un vaste pont culminal, qui est même parfois plus ou moins renflé (*Calyptorhynchus*). La mandibule inférieure offre deux types très différents l'un de l'autre : chez l'un, le plus général (*Kakatoe*, *Calyptorhynchus*, etc.), elle est assez étroite, régulièrement atténuée vers l'avant, avec des branches allongées, anastomosées dans leur partie antérieure sur une médiocre longueur en une surface plus fortement convexe en dessous que chez la plupart des autres Psittacidés. Chez l'autre, qui ne concerne que le seul Microglosse (*Probosciger*), la mandibule rappelle, avec des caractères plus accentués encore, celle des Aras américains, large, courte et solide ; le cadre sublingual y est limité latéralement par deux branches

particulièrement élevées, mais abrégées, et longuement anastomosées vers l'avant en une vaste surface symphysiale très aplanie et fortement sculptée.

Cette différence dans la mandibule qui oppose le Microglosse aux Cacatoès vrais s'accompagne d'une différence parallèle et non moins marquée dans la structure des palatins : chez les Cacatoès, la branche antérieure articulaire des palatins est assez grêle et plus longue (en considérant l'articulation ethmoïdienne comme la limite entre ces deux portions) que la rame postérieure libre dont les deux bords, supérieur et inférieur, sont tranchants. Chez le Microglosse, la branche antérieure est au contraire très abrégée, plus robuste, et bien plus courte que la rame postérieure ; en outre celle-ci s'évase à son bord supérieur en une sorte d'expansion allongée et aplanie sur laquelle repose en partie le ptérygoïde correspondant et qui se prolonge vers l'avant, en s'élargissant, jusqu'au-delà de l'articulation ethmoïdienne.

En somme, par leurs caractères crâniens comme par ceux tirés des autres parties du squelette et aussi du plumage, ainsi que par leur développement psychique les Kakatoeinés peuvent être sans doute considérés comme les plus évolués de tous les Psittacidés.

Psittacinés du Nouveau-Monde. Les caractères de tous les Perroquets américains paraissent évoluer entre deux types extrêmes : les Aras et les Amazones, qui, tous deux, possèdent, nous l'avons vu, un cercle orbitaire osseux complet, mais indépendant de l'apophyse temporale.

Par leurs autres caractères crâniens ces deux types diffèrent beaucoup l'un de l'autre : chez les Amazones la maxille est assez comprimée latéralement avec des fosses nasales ovalaires, largement ouvertes à l'extérieur et leurs orifices très rapprochés l'un de l'autre le long du culmen ; la mandibule inférieure rappelle celle des *Kakatoe* : régulièrement atténuée vers l'avant avec des branches allongées, médiocrement élevées, et soudées à leur extrémité en une surface symphysiale beaucoup plus courte que la portion libre des branches

Chez les Aras au contraire la maxille est plus ou moins renflée, avec des orifices nasaux bien plus petits, arrondis, et largement distants l'un de l'autre ; la mandibule inférieure est courte et élargie, brièvement tronquée en avant, avec le cadre sublingual abrégé et une vaste surface symphisiale antérieure, parfois presque aussi longue que la portion libre des branches. La forme des palatins offre des variations parallèles à celles de la mandibule. Toutefois, ces os n'offrent pas entre Ara et Amazone des différences aussi accentuées qu'entre Microglosse et Cacatoès : chez les Aras, la branche antérieure articulaire du palatin est plus courte que la rame postérieure libre, alors que chez les Amazones, elle est au moins aussi longue ; mais chez les deux types en tout cas, l'écartement des branches palatines en avant est plus considérable que chez tous les Kakatoeinés.

Le caractère de la mandibule inférieure est assez typique pour tout le groupe des Aras et des genres voisins de Perruches américaines tels que *Aratinga*, *Pyrrhura*, etc., en dehors duquel on ne le retrouve que chez le Microglosse austro-papou et chez un Perroquet éteint de l'île Maurice, le *Lophopsittacus mauritianus*. La forme et les caractères de la maxille, qui paraissent atteindre leur type extrême chez l'*Ara nobilis* (L.), sont par contre assez variables et cette variabilité justifie jusqu'à un certain point la multiplicité des types génériques admise par certains auteurs au sein du groupe « Ara ». Au contraire, les caractères crâniens du type « Amazone » paraissent très constants chez toutes les nombreuses espèces des deux genres si voisins *Amazona* et *Pionus*, qui paraissent avoir atteint un haut degré de stabilisation.

Il existe parmi les nombreux Psittacidés américains toutes sortes d'intermédiaires aux deux types « Ara » et « Amazone » ; et cela rend la classification de ces oiseaux particulièrement difficile, tant du point de vue de l'ostéologie que du point de vue de la morphologie externe : ainsi les *Brotogerys* sont des Perruches à queue allongée comme les Aras, mais avec des caractères crâniens se rapprochant davantage de ceux des Amazones, tout en différant des deux types par l'ossification incom-

plète du cercle orbitaire. Ce même caractère du cercle orbitaire incomplètement ossifié se retrouve aussi par exemple chez les *Myiopsitta* qui sont par ailleurs si voisins des *Pyrrhura*, et également chez les *Pionopsitta*, qui eux au contraire se montrent proches parents des Amazones et ne diffèrent pas sensiblement sous le rapport du crâne des types de Perroquets paléocontinentaux.

Psittacinés de l'Ancien-Monde. — Les *Pionopsitta* qui semblent représenter parmi la faune américaine le type le plus primitif et le moins différencié des Perroquets, dont les Amazones ne sont qu'un stade plus évolué et très stabilisé, ont incontestablement de très proches parents parmi la faune africaine avec les *Poicephalus*. Ceux-ci diffèrent des *Amazona* par leur cercle orbitaire osseux toujours incomplet, caractère que l'on retrouve sans exception chez tous les Psittacidés d'Afrique et d'Asie. A ce titre, comme aussi par leurs autres caractères crâniens, ils sont très voisins également des *Psittacus* et des *Psittacula* (= *Palæornis* des auteurs anciens), Perroquets par excellence des régions tropicales de l'Afrique et de l'Asie et que l'on s'accorde généralement à considérer comme les types primitifs les plus représentatifs de l'ordre. Chez tous ces oiseaux, les orifices nasaux sont larges, plus ou moins arrondis et assez rapprochés de la ligne culminale, moins toutefois que chez les Loris et chez les Platycerques australiens.

Les *Coracopsis* de Madagascar, souvent rapprochés des *Psittacus* africains, se font remarquer par leur mandibule inférieure allongée, avec un cadre sublingual remarquablement étroit par rapport aux proportions générales et longuement atténué vers l'avant.

Les nombreux types de Perroquets indo-océaniens apparentés aux *Psittacula* (ancien groupe des Palæornithinés de Salvadori) sont moins diversifiés quant aux caractères crâniens que les Psittacinés du Nouveau Monde et ne présentent jamais de cercle orbitaire osseux complet. Toutefois le petit groupe indo-papou des *Tanygnathus* et *Eclectus* s'éloigne un peu du type normal

par des particularités assez curieuses : ici la maxille est marquée tout autour de sa base, de chaque côté du culmen, d'une zone déprimée qui correspond de toute évidence à la cire du bec corné (on sait que celle-ci, chez ces Perroquets, est, contrairement au cas général, entièrement emplumée). Au delà de cette zone, la maxille paraît au contraire un peu élargie et comme tuméfiée. Les vastes orifices nasaux sont situés tout entier dans la zone de dépression basale et offrent de ce fait une disposition transversalement ovalaire, qui contraste avec celle des autres types crâniens de Perroquets, chez lesquels le plus grand diamètre de la fosse nasale est en général dirigé longitudinalement ou tout au plus obliquement. En outre, ces fosses nasales chez les *Tanygnathus* et les *Eclectus* sont largement séparées l'une de l'autre par un pont osseux, plus vaste que chez les *Psittacula* et les genres immédiatement voisins. Il est curieux de constater que ces Perroquets océaniens semblent avoir une parenté, quant au caractère de la maxille, avec les Perroquets éteints de l'île Rodriguez (*Necropsittacus rodericanus*) et de La Réunion (*Mascarinus mascarinus*), ainsi que l'a montré A. Milne-Edwards (Ann. Sc. nat., 1867 et 1874).

Si nous comparons maintenant les oiseaux réunis dans les deux groupes voisins des Psittaculinés et des Platycercinés, on observe entre eux tous les intermédiaires possibles en ce qui concerne non plus seulement les caractères du crâne et du bec, mais aussi ceux du squelette thoracique.

Le crâne des *Platycercus* australiens proprement dits diffère peu de celui des *Psittacula*, si ce n'est par les fosses nasales en général plus vastes, plus ovalaires et encore plus rapprochées le long du culmen ; celui-ci est aussi légèrement gibbeux au niveau de la symphyse prémaxillaire et plus brièvement déclive au delà. Mais les Platycercinés se singularisent davantage par les caractères extérieurs du bec (narines nues, entourées chacune d'une cire tuméfiée) et, dans leur squelette thoracique, par l'absence de fourchette claviculaire. On peut constater toutefois que les Platycercinés ne constituent qu'un groupe mal défini, car ils possèdent quelques affinités

avec plusieurs autres (ainsi les *Polytelis*, *Aprosmictus*, etc.), sont Platycercinés par l'absence de clavicules, mais Psittaculinés par la constitution du bec, et les auteurs les ont rangés de ce fait tantôt dans un groupe, tantôt dans l'autre, selon l'importance relative attribuée aux caractères différentiels en question.

Les plus différenciés d'entre les Platycercinés, quant aux caractères crâniens, sont évidemment ceux qui possèdent un cercle orbitaire complètement ossifié (à la formation duquel participe aussi l'apophyse temporale, comme chez les Cacatoès). A ce titre, la Perruche ondulée (*Melopsittacus undulatus*) et la Perruche Calopsitte (*Nymphicus hollandicus*) ne sauraient, nous l'avons vu, être séparées l'une de l'autre et se rattachent directement aux Platycercinés. Si la Calopsitte, que Salvadori a rangée parmi les Kakatoéinés, possède bien en plus comme ceux-ci et contrairement à tous les autres Platycerques (y compris la Mélopsitte) une fourchette claviculaire bien développée, il s'agit là certainement d'un caractère transitionnel subsistant vis-à-vis des Psittaculinés plutôt que d'une affinité véritable avec les Cacatoès : en effet les clavicules du *Nymphicus* offrent une disposition bien plus semblable à celle des *Psittacula* qu'à celle des *Kakatoe* (chez lesquels elles sont plus écartées) et de même la forme du sternum avec ses larges fenêtres osseuses vers le sommet rappelle tout à-fait celle des *Psittacula* et des *Platycercus* (deux types qui à ce point de-vue diffèrent encore fort peu l'un de l'autre) et non celle des Kakatoeinés. Il me paraît donc en définitive beaucoup plus rationnel de considérer le *Nymphicus* comme faisant partie des Platycercinés, ainsi que l'ont considéré Reichenow (Die Vögel, vol. I, 1913) et ses successeurs, et non comme apparenté aux Kakatoéinés avec lesquels il offre quelques convergences de caractères, mais non, à mon avis, d'affinités véritables.

Le *Lathamus discolor* (White) paraît être un autre type de caractère ambigu, intermédiaire cette fois aux Platycercinés et aux Trichoglossinés. Peters dans sa récente classification des Psittacidés (Check-list of Birds of the World, vol. III, 1937) l'a même rattaché à ces derniers, dont il se rapproche effectivement par la cons

titution de la langue — caractère corrélatif de son mode de nourriture — ainsi que par la forme du bec. Mais, selon l'indication fournie par Salvadori (Cat. of Birds in Br. Mus.), il semblerait différer en tout cas aussi bien des Trichoglossinés que des Platycercinés typiques par son cercle orbitaire complètement ossifié : ce caractère, que, faute de spécimens, je n'ai pu vérifier, pourrait le rapprocher par contre des *Melopsittacus* et *Nymphicus*. En outre, le bec corné de l'oiseau présente des rides transversales parfaitement distinctes à la face inférieure de la maxille contrairement aux Trichoglossinés, et les caractères du plumage ainsi que ceux du système pigmentaire, le rapprochent plus certainement des Platycercinés que de ces derniers. Je présume donc que là encore on se trouve en présence d'un type un peu aberrant de Platycerciné offrant quelque tendance vers le groupe des Loris.

Aucun caractère ostéologique ne saurait, on le voit, être envisagé comme critère absolu pour un essai de groupement de ces Perroquets et la définition de leurs affinités respectives.

Un dernier cas, celui du *Strigops* de Nouvelle-Zélande, que l'on regarde d'une façon générale comme le plus singularisé de tous les Psittacidés, vient encore en apporter une preuve. Cet oiseau, que son incapacité voilière permet de considérer comme un type dégradé, est surtout connu ostéologiquement pour la robustesse de son sternum complètement dépourvu de bréchet, exemple exceptionnel parmi les oiseaux Carinates. On pourrait être tenté d'attribuer à une évolution régressive parallèle la réduction des clavicules, qui sont effectivement d'un type particulier au *Strigops* : les solides ligaments articulaires qui tiennent lieu de clavicules chez les Perroquets dépourvus de celles-ci (Platycerques), sont ici partiellement ossifiés et ces clavicules imparfaites ont seulement l'aspect de moignons articulés avec les coracoïdes correspondants. Or il existe des affinités évidentes entre le *Strigops* et les Platycercinés, affirmées tant biologiques que morphologiques : nature et pigmentation du plumage, caractères des narines, etc., et il est tout naturel de voir dans les Platycercinés les plus strictement

terrestres, tels que *Pezoporus* et surtout *Geopsittacus*, des formes de passage entre ces deux types. Pourtant chez ces Platycercinés, même très mauvais voiliers, le bréchet reste toujours très développé, comme normalement, en même temps que la fourchette claviculaire fait complètement défaut, et ces divergences dans le développement relatif de ces détails du squelette, ont même induit J. Marie (*Proc. Zool. Soc.* 1868, p. [illegible]) à penser que le *Strigops* aurait peut être des affinités plus apparentes que profondes avec les Platycercinés. Je croirais en réalité bien plutôt que la présence de la fourchette claviculaire chez tous les types indo-océaniens des groupes *Psittacula Platycercus* cesse d'être un caractère stable et offre au contraire une tendance à des variations qui sont une des manifestations de tous ces termes de passage que l'on peut noter parmi ces oiseaux entre eux et même avec les autres types de Psittacidés.

Quant aux caractères crâniens, le *Strigops* présente, nous l'avons vu, entre autres une particularité remarquable : c'est la présence d'un cercle orbitaire osseux complet, tout à fait indépendant de l'apophyse temporale mais de diamètre proportionnellement plus étroit que chez aucun autre type de Perroquet. Ce dernier détail est sans aucun doute en relation directe avec une réduction de l'œil inhérente au mode de vie nocturne de l'oiseau (à l'inverse de ce qui a lieu chez les Strigiformes). Je n'ai pu, faute de matériel, comparer à ce crâne ceux de *Pezoporus* et de *Geopsittacus* et l'étude des crânes de ces derniers, surtout de *Geopsittacus*, autre type d'oiseau nocturne, malheureusement présumé éteint à l'heure actuelle, pourrait fournir des indices intéressants sur leurs relations avec les Platycercinés aberrants d'une part, tels que *Melopsittacus* et *Nymphicus* et avec le *Strigops* d'autre part.

*
* *

Au cours de l'étude comparative qui précède, il n'a été fait mention (à l'exception du *Lathamus discolor*) que des types de Psittacidés dont j'ai pu examiner directement l'anatomie crânienne, grâce à la collection de

crânes d'oiseaux du Muséum de Paris. Il est évident qu'il faudrait, pour s'autoriser à tirer de ces considérations incomplètes des conclusions approfondies au sujet de la classification des Perroquets, l'examen de types encore beaucoup plus nombreux entre autres parmi ceux qui appartiennent à des groupes mal définis ou de transition, tels que les Platycercinés et certains Trichoglossinés.

Je crois néanmoins que l'on peut déjà en tirer quelques déductions :

1° d'une part, il convient de n'accorder qu'une valeur très relative, dans cet essai de groupement, aux variations du squelette crânien, qui sont parfois sensibles au sein même de certains groupes par ailleurs homogènes, comme les Cacatoès et les Aras, alors que chez d'autres, tels que les Amazones et les Platycerques proprement dits, l'ossature crânienne paraît au contraire très stabilisée;

2° d'autre part, dans les excellentes classifications proposées par Salvadori, puis par Peters, certains détails me paraissent devoir être définitivement modifiés, tels que la position assignée à la Calopsitte (*Nymphicus hollandicus*) : ce type semble beaucoup plus proche à tout point de vue des Platycercinés, entre autres des *Melopsittacus*, que des Kakatoeinés, conclusion qui correspond à celle déjà formulée, d'après d'autres considérations, par le Dr von Boetticher (*L'Oiseau et Rev. franç. d'Orn.*, 1938, p. 605).

OISEAUX PÊCHES PAR DES POISSONS

par René Legendre

Dans l'estomac d'une Peau bleue [*Carcharias (Prionace) glaucus* (L.)], longue de 1 m. 20, prise à la ligne dans la baie de la Forêt le 19 août 1940 et apportée au Laboratoire de Concarneau, j'ai trouvé un Guillemot à capuchon [*Uria troile* (L.)] de 42 cm. de long, coupé en deux à mi-corps, les pattes et le ventre d'une part, la tête, le dos et les ailes de l'autre.

Cette observation est à rapprocher de celle que j'avais pu faire en 1926 sur une Baudroie (*Lophius piscatorius* L.) de près d'un mètre de long, dans l'estomac de laquelle j'avais trouvé, entiers et fraîchement avalés, un jeune Macareux moine [*Fratercula arctica* (L.)] de 27 cm. et un Guillemot adulte [*Uria troile* (L.)] de 44 cm.

La voracité des deux Poissons est bien connue.

Le *Carcharias glaucus* est vraisemblablement le « béluga » dont les pêcheurs de Sardines se plaignent qu'il déchire leurs filets ; à diverses reprises, j'ai trouvé dans son estomac des Sardines étêtées ; on y a signalé depuis longtemps les Poissons côtiers les plus divers : Harengs, Maquereaux, Grondins, et même Rousselle et Congre. J'y ai aussi observé des Crustacés tels que des Langoustines (*Nephrops norvegicus* L.) et des Crabes, notamment *Polybius henslowi* Leach. Il n'est pas rare qu'on en sorte des hameçons de tailles différentes, depuis ceux à Maquereaux jusqu'à ceux à Germons. J'ai même recueilli dans l'estomac de la Peau bleue qui avait avalé un Guillemot un morceau de peau et de lard de Dauphin de 10 × 20 cm., probablement jeté à la mer du pont d'un thonnier, après dépeçage du Cétacé.

La Baudroie a un appétit non moins remarquable. On sait qu'elle se tient généralement sur le fond, à demi enfouie dans le sable avec lequel elle se confond par sa couleur, laissant flotter sur son dos les premiers rayons isolés de sa nageoire dorsale transformés en filaments pêcheurs. Quand un Poisson l'approche, elle ouvre puis ferme son énorme gueule si rapidement qu'on aperçoit à peine comment elle saisit sa proie.

Elle peut aussi nager et Couch en a vu souvent en surface pendant l'été et l'automne. On a maintes fois fait l'inventaire du contenu stomacal du Poisson : Fulton, qui a examiné 341 Baudroies du Moray Firth, d'Aberdeen et des Shetlands, a trouvé près de moitié des estomacs vides ; les autres contenaient des débris de Poissons, quelques Céphalopodes et Crustacés ; 70 % des Poissons étaient ronds et 30 % plats ; c'étaient surtout des Merlans, des Eglefins, de jeunes Morues, des Lançons, des Harengs, des Trigles, des Vives, des Tacauds et des Microchirus, des Limandes, des Plies, des Flets. Guitel, à Banyuls, a vu une Baudroie en captivité dans un bac capturer un Sargue et un Loup de mer ; Wilson, dans l'aquarium de Plymouth, a noté encore diverses autres proies. A Concarneau, on trouve communément des Langoustines dans la gueule et l'estomac des Baudroies prises au chalut ; j'y ai signalé aussi la présence de deux Echinodermes (*Dorocidaris papillata* Leske et *Anseropoda membranacea* Linck). Day rappelle qu'on a vu des Baudroies s'élancer sur une Morue ou un Congre pris à l'hameçon, pendant qu'on tirait la ligne et relate le cas vraiment exceptionnel d'une autre Baudroie, échouée à marée basse, réussissant à happer un Renard venu la flairer.

Ce Poisson si vorace sait aussi chasser les Oiseaux de mer.

En 1865, Blake-Knox annonça qu'il avait reçu en Irlande une Baudroie ayant un Cormoran (*Phalacrocorax carbo* L.) entré dans sa gueule jusqu'aux épaules ; le Poisson avait été pris en surface pendant que l'Oiseau se débattait.

En 1869, Couch signala deux autres faits du même genre observés en Cornouaille par des pêcheurs. Une fois, une Baudroie de 90 cm fut capturée en surface tenant en gueule un Goéland argenté (*Larus argentatus* Pontoppidan) de 1 m 35 d'envergure ; l'oiseau emplissait l'estomac et la bouche distendue ; sa queue, ses pattes et l'extrémité des ailes dépassaient. Une autre fut prise alors qu'elle essayait d'avaler un Plongeon [*Colymbus glacialis* L. — *Gavia immer* (Brünn.)].

En 1880, Day ajouta la rencontre à deux reprises,

en Irlande, dans l'estomac d'une Baudroie, d'un Canard siffleur [*Anas* (*Mareca*) *penelope* (L.)]. On lui indiqua aussi d'autres Oiseaux capturés : le Guillemot à capuchon (*Uria troile* L.) et le Pingouin macroptère (*Alca torda* L.).

En 1884, Goode décrivit la lutte, en surface, d'une Baudroie et d'un Plongeon, dont elle avait englouti la tête et le cou, et certifia la trouvaille de sept Canards sauvages dans un seul estomac.

En 1924, Bigelow, après avoir énuméré 27 espèces de Poissons trouvées dans des estomacs de Baudroies du Golfe du Maine, ajouta à la liste biologique de nouveaux Oiseaux : le Goéland brun (*Larus fuscus* L.) et la Macreuse brune (*Oidemia fusca* L.) qu'on lui avait signalés, des Grèbes et divers plongeurs, tels qu'un Canard [*Marila marila* (L.)] et un Harle bièvre (*Mergus merganser* L.) qu'il avait lui-même trouvés.

En 1929, trois ans après mon observation, Gudger conta la rencontre par des pêcheurs, dans une baie du New Jersey, d'une Baudroie de 94 cm de long, flottant en surface et tenant dans sa gueule un Goéland d'espèce indéterminée qu'elle avait happé pendant son sommeil.

Enfin, le 11 avril 1938, à Douarnenez, des pêcheurs prirent dans un filet à Sprats une Baudroie et sortirent de son estomac un Puffin [*Puffinus puffinus* (Brunn.)] bagué, ce qui me permit d'apprendre que celui-ci avait été marqué adulte le 4 juin 1937, à Stokholm (Pays de Galles), à 390 km. du lieu de capture.

Cette série de constatations montre que s'il est de nombreux Oiseaux qui se nourrissent de Poissons qu'ils pêchent, il est aussi quelques Poissons qui savent happer les Oiseaux de mer et de rivage. Ce n'est certes pas un fait commun, puisque les observations sont relativement rares et portent toutes sur une même espèce, la Baudroie, à l'exception de ma récente trouvaille.

Certains Oiseaux peuvent plonger assez profondément. Gurney, dans sa monographie du Fou de Bassan, affirme qu'on en prend dans des filets traînés par 36 m de fond et même par 54 m. Bent dit du Pingouin macroptère qu'il descend à de grandes profondeurs, nage

loin et reste longtemps sous l'eau. Mais il n'est pas nécessaire de supposer que les Poissons happent les Oiseaux en plongée ou sur le fond. La Peau bleue monte tout près de la surface, notamment quand elle vient brouter les Sardines prises au filet flottant. La Baudroie, Poisson de fond, s'échoue quelquefois à mer basse (1), mais elle peut aussi nager et même venir jusqu'au ras de l'eau. Les rencontres sont donc possibles à divers niveaux et bien souvent, semble-t-il, l'Oiseau entraîne son prédateur et le force à flotter.

Index bibliographique

1919. BENT (A. C.). — Life Histories of North American Diving Birds. *U. S. Nat. Mus.*, Bull. 107, p. 206.

1925. BIGELOW (H. B.) and WELSH (W. W.). — Fishes of the Gulf of Maine. *Bull. U. S. Bur. Fish.*, XL, p. 526-527.

1865. BLAKE KNOX (H.). — Voracity of the Angler (*Lophius piscatorius*). *Zoologist*, XXIII, p. 9470.

1869. COUCH (J.). — A history of the Fishes of the British Islands. Vol. II, p. 209.

1880. DAY (F.). — The Fishes of Great Britain and Ireland. Vol. I, p. 75.

1903. FULTON (T. W.). — The distribution, growth and food of the Angler. *21th Ann. Rep. Fish. Board of Scotland*, p. 185-217.

1884. GOODE (G. B.). — The food Fishes of the United States. The Fisheries and Fishery Industries of the United States, Section I, part 3, p. 169.

1929. GUDGER (E. W.). — Wide Gab, the Angler-Fish. *Natural History*, XXIX, p. 155-159.

1891. GUITEL (F.). — Recherches sur la ligne latérale de la Baudroie (*Lophius piscatorius*). *Arch. Zool. exp. et gén.*, 2e sér., IX, p. 125-190.

1913. — . — La Baudroie se nourrit-elle de proies vivantes ? *La Nature*, 41e ann., 2e sem., p. 164-166.

1913. GURNEY (J. H.). — The Gannet. 1 vol., London.

1926. LEGENDRE (R.). — Présence de deux Oiseaux de mer dans l'estomac d'une Baudroie. *C. R. Ac. Sc.*, CLXXXII, p. 1491-1492.

1927. — . — Echinodermes trouvés dans des Baudroies, *Bull. Soc. zool.*, LII, p. 265-266.

1929. — . — Les bélugas. *Bull. Inst. océanogr.*, n° 538.

1937. WILSON (D. P.). — The habits of the Angler Fish, *Lophius piscatorius* L. in the Plymouth aquarium. *Journ. mar. biol. Ass.*, XXI, p. 477-496.

(1) J'en ai vu une, de 60 cm de long, dressée sur ses pectorales et gueule ouverte dans une flaque laissée par la mer descendante, près de la chaussée de l'île Garo, à l'entrée de la rivière de Pont-l'Abbé, le 14 avril 1938.

MIGRATIONS
DES CIGOGNES NORD AFRICAINES

par le Dr R. Rousselot
Vétérinaire-adjoint des Colonies.

Les excellentes études du Dr Bouet, publiées dans L'Oiseau et la Revue française d'ornithologie de 1936 à 1938 nous ont appris que les 60.000 cigognes (1) qui nichent en été en Afrique du Nord effectuent une migration annuelle vers le sud en automne pour revenir au printemps. Des observations nombreuses et certaines émanant de divers points du Sahara en font foi. Beaucoup de ces observations se référant à un ou quelques oiseaux seulement, ou à la découverte d'un cadavre, ne peuvent être considérées pour le moment comme la preuve d'un passage régulier. Il en est d'autres qui, faisant état de vols nombreux et répétés, ont amené l'auteur à déterminer sur la carte deux trajets principaux qui, convergents, témoignent de la concentration à Tamanrasset des divers groupes venus de nos possessions africaines du Nord. Là commence le mystère qu'une enquête menée actuellement par la voie administrative éclaircira peut-être.

Voici mes observations personnelles portant sur quatre années.

Le 11 novembre 1937, en tournée avec un Inspecteur général de l'Élevage, au Soudan, nous vîmes un groupe d'une dizaine d'oiseaux entre le village de Boré et le poste de Douentza, route de Mopti à Gao, au bord d'une petite mare où ils faisaient visiblement étape. Comme je manifestais mon étonnement, l'inspecteur général me dit que ces oiseaux se trouvaient en grande quantité à Bamako au début de la saison sèche, décembre-janvier. Arrivé à Bamako en mai et reparti en novembre, il n'était pas étonnant que je ne les eusse pas vus. Le 29 novembre de la même année, j'en vis un

(1) Nomenclature : Cigogne blanche. *Ciconia ciconia ciconia* (Linné). Angl. : White Stork. Haussa : Gamdehaki.

groupe peu important [illegible] à N'Gouma, 100 km nord de Douentza. Le 4 février 1938, j'en vis un vol d'une vingtaine à Konna (50 km est de Mopti) dont je tuai un exemplaire que j'avais cru voir bagué. Le vol se dirigea vers le N.-E.

Le 12 décembre 1938, au Niger, j'en vis 3 à Tarka (cercle de Tanout). Le 27 novembre 1939, ce fut un groupe de 300 environ qui se présenta à ma vue à 30 km au nord de Yagadji, village qui est à la limite de la subdivision de Tessaoua et du cercle de Tanout. Le médecin de Tanout, observateur digne de foi, me dit avoir vu ces oiseaux très nombreux — plusieurs milliers — au cours d'une tournée de Tanout à Gangara, en novembre de l'année précédente. Un surveillant du service zootechnique me dit en avoir vu de nombreux à Kanambakachi (subdivision de Tessaoua) fin octobre.

Enfin le 21 janvier 1940 je trouvai 3 cigognes en captivité sur les bords de la mare de Madaroumfa, 22 km au sud de Maradi. Les indigènes les avaient capturées avec des lignes à poisson appâtées à la viande, dans un groupe de 200 environ se dirigeant vers le Nord et les avaient attachées dans l'eau comme appelants après leur avoir rogné les ailes.

Je n'en pus sauver qu'une dont j'ai pris la photographie. Mis dans une zeriba d'épineux et nourri de sauterelles, l'oiseau reprit sa liberté le 9 février non sans avoir été grossièrement bagué Maradi-Vélo-40.

Remarques :

1° Les indigènes du Niger confondent assez régulièrement « Gamdéhaki », la Cigogne, et « Jayaki », le Tantale Ibis.

2° Ils connaissent la migration d'automne, mais non la migration de retour. Certains disent à Tanout que les cigognes arrivent début novembre, restent sur leur territoire jusqu'en janvier et repartent au Nord. Pour eux, elles ne vont pas plus loin. Je pense que des groupes différents arrivant et partant de nuit et stationnant à tour de rôle leur donnent cette impression.

3° Le cercle de Tanout, où l'on voit des groupes importants tous les ans fin novembre, est extrêmement sec. Il n'y a pas d'eau aux endroits où ces groupes ont

été vus. En revanche, il y a, à cette saison, des nuées de sauterelles

Conclusions

Des cigognes blanches vont hiverner au Soudan français et à tout le moins y passent au cours de leurs migrations d'aller et de retour (1).

Le cercle de Tanout et la subdivision de Tessaoua sont un lieu de passage fréquenté au moins à l'aller, probablement vers la Nigeria anglaise ou le Cameroun

Dr R. ROUSSELOT.

---

(1) Voir Dr R. Rousselot, Notes sur la faune ornithologique du Cercle de Mopti. In « *Bulletin de l'Institut d'Afrique Noire* », pp. 1 à 88, N° 1 1939

APERÇU BIOLOGIQUE SUR LES TROCHILIDES DE L'ETAT DE GUERRERO (MEXIQUE)

par M. del Toro Avilès

Correspondant du Muséum de Paris.

L'état de Guerrero, que j'ai visité dans le but de recherches ornithologiques, est une des régions les plus intéressantes du Mexique par suite de sa situation géographique et de la diversité de ses climats, due aux différences d'altitude.

Si l'on se base précisément sur l'altitude comme facteur fondamental de la dispersion des oiseaux dans cet état, cette dispersion peut se résumer en trois zones bien caractérisées, chacune d'elles comportant des genres, des espèces et des sous-espèces qui lui sont particuliers.

Toutefois si ces trois zones fixent de manière assez bien définie l'habitat de la plupart des espèces, quelques unes de celles-ci font exception et peuvent se trouver confondues parmi les zones chaude et tempérée jusqu'avec la faune des régions alpines, comprenant ainsi dans leur dispersion presque toute la gamme climatique en altitude.

Confirmation de ce fait m'a été fournie par la découverte vers 2 400 mètres d'altitude dans les plus hautes montagnes du centre de Guerrero (Omiltemi) de deux oiseaux qui sont évidemment des habitants de la zone chaude : le Pape de la Louisiane (*Passerina ciris*) et le Pic noir du Guatémala (*Campephilus guatemalensis*).

La présence de ces oiseaux me surprit tout d'abord si fort que je fus tenté de l'attribuer à des causes de perturbations climatiques tout accidentelles. Mais je pus vérifier par la suite qu'ils s'élèvent normalement, quoique en petit nombre, jusque dans les hautes montagnes de la Sierra Madre du sud couvertes de la végétation caractéristique de la zone froide : Oyameles, Pins et Chênes de diverses espèces. Dans toute cette majestueuse

Sierra. L'avifaune est d'ailleurs fort riche, mais la région de Omiltemi possède elle-même des formes caractéristiques que l'on peut s'étonner de ne pas retrouver dans des régions de nature similaire existant dans la même Sierra, dont aucune ne présente, au même titre qu'Omiltemi, les indices d'une « île biologique » au cœur de ces montagnes ; à mon avis, elle doit être considérée comme une sous-région ornithologique à part du reste de la Sierra Madre du sud.

En ce qui concerne plus spécialement les Trochilidés de Guerrero, les trois zones altitudinales que j'ai mentionnées sont caractérisées aussi par la présence de certaines espèces qui leur sont particulières.

Dans la première, que j'appellerai « zone chaude » et qui s'étage jusqu'à 1 000 mètres d'altitude, on rencontre les espèces suivantes :

Phaetornis longirostris mexicana Hart. ;
Chlorostilbon auriceps (Gould) ;
Iache Doubledayi (Bourc.) ;
Iache latirostris Toroi Berlioz, nouvelle forme trouvée à La Estancita (région jusqu'alors inexplorée) ;
Phœoptila sordida (Gould) ;
Uranomitra viridifrons (Elliot) ;
Uranomitra violiceps (Gould) ;
Saucerottia beryllina viola (Miller) ;
Amazilis rutila rutila (Del.) ;
Anthoscœnus Constanti Leocadiae (Bourc.) ;
Archilochus Alexandrei (Bourc. et Muls.) ;
Archilochus colubris (L.) ;
Tilmatura Duponti (Lesson).

Toutes ces espèces, sauf les deux dernières et *Saucerottia beryllina*, n'accèdent guère aux autres zones.

Dans la deuxième zone, que j'appellerai « zone tempérée » et qui s'étage entre les altitudes de 1 000 à 1.600 mètres, se trouvent les suivantes :

Petasophora thalassina (Swains.) ;
Saucerottia beryllina viola (Miller) ;

Hylocharis mel. melanotis (Sw.) ;
Cœligena Clemenciae (Less.) ;
Eugenes fulgens fulgens (Sw.) ;
Calothorax lucifer (Sw.) ;
Tilmatura Duponti (Less.) ;
Archilochus colubris (L.) ;
Stellula Calliope (Gould).

Dans la troisième zone, que je nomme « zone froide », et qui va de 1 600 à 3 000 mètres, j'ai pu observer toutes les espèces de la zone précédente, à l'exception de *Calothorax lucifer* et de *Stellula Calliope*, avec en plus les suivantes :

Eupherusa poliocerca Ell. ;
Cœligena Margaritae (Salv. et Godm.) ;
Lamprolaima Rhami (Less.) ;
Atthis Hel. Heloisa (Less. et Del.) ;
Selasphorus platycercus (Sw.).

Etant données ces considérations générales sur les zones d'habitat des diverses espèces de Trochilidés du Guerrero, je donnerai maintenant quelques détails sur certaines d'entre elles qui me paraissent particulièrement intéressantes par leurs adaptations. Quelques unes comprennent dans leur distribution géographique presque toute la gamme climatique : tel est par exemple l'*Archilochus colubris*, oiseau migrateur venant du nord et que j'ai trouvé depuis les régions les plus chaudes du Guerrero jusqu'aux régions montagneuses froides, à plus de 2.600 mètres d'altitude.

Par contre, en ce qui concerne l'*Archilochus Alexandri*, autre migrateur du nord, je l'ai trouvé au mois de décembre dans la zone tropicale du Rio Papagayo, mais il n'accède pas à la région alpine.

Le *Tilmatura Duponti* ainsi que le *Saucerottia beryllina viola* se rencontrent depuis les confins de la zone chaude et de la zone tempérée et s'élèvent jusqu'aux plus hautes montagnes de la Sierra Madre du sud.

J'ai trouvé le *Calothorax lucifer* dans les environs de Chilpancingo (Guerrero) en octobre et novembre

mais il ne s'élève pas dans les hautes montagnes de ce (?) Par contre, il habite toute la zone des hauts plateaux mexicains du début du printemps à la fin de l'époque à laquelle cette espèce est très abondante.

Du *Stellula Calliope*, j'ai collecté deux exemplaires jeunes, durant l'automne de [illegible] dans les environs de Taxco, Guerrero. Cette espèce visite également les hauts plateaux du Mexique mais y est toujours très rare.

Les Trochilidés de la zone froide, riche en bois de Conifères et de Chênes, comprennent quelques espèces très particulières. La plupart d'entre elles ne visitent jamais la zone chaude, mais sont plutôt localisées depuis le début de la zone tempérée jusqu'aux parties les plus élevées des montagnes du centre du Guerrero.

C'est dans les plus hautes montagnes à l'ouest de Chilpancingo, dans les fertiles vallons d'Omiltemé, à plus de 2 400 mètres d'altitude, que se trouve la plus grande partie de la population ailée ; c'est là que j'ai pu observer un grand nombre d'espèces aviennes qui, par leur rareté et leur étroite localisation, sont pour l'ornithologie mexicaine un sujet d'étude de valeur inestimable.

Durant le mois d'octobre, en pleine période de pluies, les pentes des montagnes d'Omiltemé se couvrent en abondance de fleurs rouges, les unes d'une Légumineuse connue localement sous le nom vulgaire de « Frijolillo », les autres d'une Composée qui n'est autre que le *Dahlia sylvestris*. Ces dernières attirent tout spécialement l'*Atthis Heloisa Heloisa*, mais les premières sont préférées par les *Petasophora*, les *Coeligena*, les *Lamprolaima*, les *Eugenes*, les *Hylocharis* et par l'*Eupherusa poliocerca*, qui est bien l'une des espèces les plus rares et les plus localisées.

Mon séjour prolongé dans cette région devait d'ailleurs me ménager de nombreuses surprises. C'est ainsi que j'ai pu me convaincre que quelques Trochilidés, comme *Lamprolaima Rhami*, *Atthis Heloisa* et *Hylocharis melanotis* nichent à Omiltemé. Ces trois espèces commencent à établir leurs nids dans la première quinzaine de septembre et, pour les deux premières entre autres, j'ai remarqué en disséquant ma

série de femelles, la présence de petits œufs récemment formés.

Ces quelques notes ne sont qu'un très bref résumé des observations que j'ai pu faire sur les Trochilidés de Guerrero, observations qui m'ont été possibles grâce à l'appui et à l'encouragement de M. Alfredo Moreno, avocat à Mexico et ardent collaborateur de l'ornithologie de mon pays, et de M. J. Berlioz, ornithologiste du Muséum de Paris, auxquels je désire présenter ici le témoignage de ma gratitude.

BIBLIOGRAPHIE DES FAUNES ORNITHOLOGIQUES DES RÉGIONS FRANÇAISES. PREMIER SUPPLÉMENT

par Marcel Legendre

En 1936 la Société Ornithologique de France, a consacré le vol. X de ses mémoires à la publication de ma *Bibliographie des Faunes Ornithologiques des régions françaises* (1). Depuis cette date, j'ai continué mes recherches pour retrouver d'anciennes faunes oubliées, et j'ai aussi pris note des nouveaux travaux parus sur ce sujet. J'ai également puisé dans l'article du comte de Bonnet de Paillerets paru à l'occasion de la publication de mon travail et donnant des additions et corrections à ma Bibliographie (2). Je puis donc présenter aujourd'hui un premier supplément.

CHAPITRE IV (3)

ALLÉON DULAC. — *Mémoires pour servir à l'histoire naturelle des provinces du Lyonnais, Forez et Beaujolais*, 2 vol. in 12 (Oiseaux Tome I, pp. 189-290 et 337). Lyon, 1765.

BEAUQUIER (Ch.). — *Faune et flore populaires de la Franche-Comté*, 2 vol. in 12. (Oiseaux, Tome I, pp. 107-295). Paris, 1910.

BERG (Fr. von). — *Observations ornithologiques en Alsace Lorraine* pour 1885-1892 in Ornis Tome VIII, pp. 253-332. Brunswick 1896 ; pour 1893-1897 Tome IX, pp. 329-411. Paris, 1898 ; pour 1890. Tome X, pp. 159-174. Paris 1899 (en allemand).

BOKER (Dr H.). — *Dans le Nord de la France* in Ornithologische Monatsberichte, 23e année pp. 152-154, 177-178. Berlin, 1915 (en allemand).

BUSING (Dr O.). — *L'image du monde des oiseaux dans le*

(1) 1 vol. 127 pages et 1 carte. Editeur : P. Lechevalier.

(2) *Alauda*, 8e année, Janvier-mars 1936.

(3) Dans mon ouvrage ce chapitre donne la liste des Faunes régionales comprenant plusieurs départements (Liste donnée par ordre alphabétique des noms d'auteurs).

nord de la France, in Ornithologische Monatsberichte, 21e année, pp. 33-41. Berlin, 1919 (en allemand).

DODERLIN (L.). — *Observations sur quelques animaux vivants en Alsace* in Mitth. Ph. Ges. Elsass-Lothringen, 4e année, pp. 1-3, 1896 (en allemand).

GERLACH (R.). — *Les oiseaux migrateurs reviennent ils plus tôt dans le Nord de l'Allemagne ou dans le Nord de la France ?* in Ornithologische Monatsberichte, 21e année, pp. 131-132. Berlin, 1919 (en allemand).

GLEGG (W. E.). — *Observations sur les oiseaux des contrées des bords de la Méditerranée situées entre la Petite Camargue et la frontière espagnole* in Ibis, 13e série Vol. VI, pp. 125-163. Londres, 1936 (en anglais).

GUÉRIN (Dr G.) — *Ornithologie du Bas Poitou. Les Oiseaux dans la Vendée et quelques cantons limitrophes*, in L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie. Nouvelle série, vol. VIII, pp. 64-77 (une carte), 436-473 (une carte), 613-641 (1938), vol. IX, pp. 89-118, 233-254, 530-563 (1939). Paris.

HERMITTE (Joseph L'). — *Complément à la « contribution à l'étude ornithologique de la Provence »* (Œuvre posthume), recueilli et annoté par Albert Hugues, in Alauda, série III, 8e année, pp. 316-326. Paris, 1936.

HUGUES (Albert). — *Contribution à l'étude des Oiseaux du Gard, de la Camargue et de la Lozère avec quelques notes sur les Oiseaux de la Corse*, in Alauda, série III, 9e année, pp. 151-209. Paris, 1937.

LAVAUDEN (L.). — *Les caractères de la faune ornithologique du Dauphiné* in bulletin de la Société dauphinoise d'Etudes biologiques. Grenoble, 1911.

MARCHAND (E.) et KOWALKI (J.). — *Inventaire détaillé et annoté de la collection ornithologique régionale Bretagne et Vendée, du Muséum d'Histoire Naturelle de Nantes* in Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France, 5e série Tome III, pp. 1-135, Nantes 1933 Tome IV, pp. 3-97 Nantes, 1934 Tome VII, pp. 7-98. Nantes 1937.

OLIVIER (Georges). — *Les Oiseaux de la Haute-Normandie*, in L'Oiseau et la Revue française d'Ornithologie (N

(1) *Ornis*, Bulletin du comité Ornithologique International, a cessé de paraître.

spécial édité à l'occasion du IXe congrès ornithologique international, pp. 151-218 (illustré, 1 carte). Paris, 1938.

Price (H. F.). — *Oiseaux observés en France et en Belgique pendant la guerre mondiale par un soldat privé*, in the Oologist, Vol. 49, pp. 26-29. London, 1932 (en anglais).

Schelcher (R.). — *Promenades ornithologiques dans les environs de Fribourg et le sud des Vosges*, in Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern, Vol. XII, pp. 43-86. Munich, 1914 (en allemand).

Schuster (L.). — *Quelques observations ornithologiques en Champagne*, in Ornithologische Monatsberichte, Vol. XXV, pp. 170-174 et supplément in vol. XXVI, p. 16, 1917 et 1918. Berlin (en allemand).

Schuster (L.). — *La migration des Oiseaux dans l'Est de la France durant l'automne de 1918*, in Journal für Ornithologie, 68e année, pp. 156-175. Berlin, 1920 (en allemand).

Sowerby (A. de C.). — *Oiseaux des champs de bataille*, in British Birds, Vol. XII, pp. 266-270. Londres, 1919 (en anglais).

Sunkel (W.). — *Observations ornithologiques dans le Nord de la France*, in Ornithologische Monatsberichte, Vol. XXV, pp. 72-76. Berlin, 1918 (en allemand).

Sunkel (W.). — *Dans le nord de la France*, in Ornithologische Monatsschrift, 44e année, pp. 71-75 (1919) (en allemand).

Sunkel (W.). — *Contribution à l'avifaune du Nord de la France*, in Ornithologische Monatsberichte, Vol. XXVI, pp. 32-34. Berlin, 1919 (en allemand).

Wendehorst. — *Le monde des oiseaux dans le Nord de la France*, in Ornithologische Monatsschrift, 44e année, pp. 111-112 (1919) (en allemand).

CHAPITRE V (1)

1. Ain

Berthet (Gérard). — *De quelques observations récentes en Dombes*, in Alauda, série III, 10e année, pp. 327-331. Paris, 1938.

(1) Dans mon ouvrage, ce chapitre donne la liste des Faunes départementales avec les petites Faunes de canton ou de ville, qui rentrent dans les départements. La liste est donnée par ordre alphabétique des noms d'auteurs.

Meylan (Olivier). — *Premiers résultats de l'exploration ornithologique de la Dombes*, in Alauda, série III, 10e année, pp. 3-61 (illustré). Paris, 1938.

2. Aisne

Carpentier (et Ebié C. J.). — *Note de mai 1939 au camp de Sissonne* (Aisne), in Alauda, série III, 11e année, pp. 175-180. Paris, 1939.

Trouche (Lucius). — *L'année ornithologique en Tardenois*, in Alauda, série III, 8e année, pp. 51-85. Paris, 1936.

3. Allier

Villatte des Prugnes (R.). — *Catalogue raisonné des Oiseaux observés dans l'arrondissement de Montluçon*, in Revue française d'Ornithologie, 4e année 1912, pp. 396-403, 414-420. Paris, 1912.

6. Alpes-Maritimes

Moggridge (Tralserne J.). — *Une lettre ornithologique de Menton*, in The Ibis, 1re série, Vol. V, pp. 157-162 et vol. VI, pp. 406-410. Londres, 1863 et 1864 (en anglais).

Moggridge (M. Wessien). — *Une lettre ornithologique de Menton*, in The Ibis, 1re série, Vol. V, pp. 233-235. Londres, 1863 (en anglais).

Schaeck (F. de). — *Ornithologie de Villefranche*, in Ornithologische Jahrbuch, pp. 97-98, 1890 (en allemand).

Schembri (A.). — *Tableau ornithologique du groupe de Malte ou tableau comparatif de l'ornithologie de Malte, Sicile, Rome, Toscane, Ligurie, Nice et du département du Gard*. In-folio. Valletta, 1843 (en italien).

7. Ardèche

Bourdin (L.). — *Le Vivarais. Essai de géographie régionale*, in Annales de l'Université de Lyon et Paris. 1 vol. 263 pages (Oiseaux, pp. 124-125).

8. Ardennes

Brinkmann (M.). — *La vie des oiseaux en arrière du front Ouest*, in Ornithologische Monatsschrift, 41e année, pp. 183-185, 1916.

Schenkel (W.). — *Quelques observations hivernales en France*, in Ornithologische Monatsberichte, 25e année, pp. 169-170. Berlin, 1917.

10. Aube

COTTEREAU (Elie). — *Captures ornithologiques dans l'Aube* in La Feuille des jeunes Naturalistes, 43e année, p. 200. Paris, 1913

11. Aude

CREBASSOL (H.). — *Nouvelles ornithologiques*, in Bulletin de la Société d'Etudes scientifiques de l'Aude Tome XXVIII, p. 133. Carcassonne, 1923.

13. Bouches-du-Rhône

ANDRIEUX (A.). — *Camargue*, in Le Saint Hubert Bulletin du Saint Hubert Club de France, 33e année, N° 10, pp. 277-280. N° 11, pp. 316-318 (illustré). Paris, 1936

BARCLAY SMITH (Phyllis). — *IX Congrès Ornithologique International. Expédition en Camargue*, in The Avicultural Magazine, 5e série, Vol. III, pp. 187-190. Londres, 1938 (en anglais).

BURNAND (Tony) et OBERTHUR (Joseph). — *Toute la Camargue*, 2 vol. (illustrations et cartes), 192 et 258 pages. Le vol. II traite de la faune sauvage. Paris, 1938.

CHAPEL (F. de). — (*Oiseaux nichant en Camargue*), in Bulletin de la Société nationale d'Acclimatation de France, 54e année, pp. 441-442. Paris, 1912.

E. H. — *Voyage en Camargue de la Société Schweizerische Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelschutz*, in Der Ornithologische Beobachter, 27e année, pp. 141-146. Juin 1930 (en allemand).

GALLET (L.). — *Quelques notes sur les petits oiseaux migrateurs ou erratiques de Provence et Liste d'oiseaux capturés dans la région d'Arles*, in Bulletin de la Société d'étude des Sciences naturelles de Nîmes. Tome XLVI, pp. 155-157. Nîmes, 1929.

GÉROUDET (P.). — *Excursion ornithologique aux Bouches-du-Rhône*, in Nos Oiseaux, N° 143, Avril 1939, pp. 49-59 (illustré). Neuchâtel, 1939.

LOMONT (Henri). — *Quelques aperçus de la vie ornithologique de la Camargue*, in Bulletin de la Société des Naturalistes et des Archéologues de l'Ain, N° 52, pp. 114-127. Bourg, 1938.

MOUNTFORT (G. R.). — *Quelques notes prises en Ca*

margue, in L'Oiseau et la Revue française d'Ornithologie Nouvelle série, vol. VI, pp. 138-143. Paris, 1936 (1).

Marcel. — *Liste des oiseaux observés en Camargue*, in Bulletin de la Société d'étude des Sciences naturelles de Nîmes. Tome XXXXIV, pp. 165-168. Nîmes, 1925.

Mayaud (Noël). — *Notes de Camargue*, in Alauda. Tome III, pp. 447-448. Dijon, 1931.

Mayaud (Noël). — *L'Avifaune de la Camargue et des grands étangs voisins de Berre et de Thau*, in L'Oiseau et la Revue française d'Ornithologie (N° spécial édité à l'occasion du IXe Congrès Ornithologique International), pp. 284-349 (illustration et carte). Paris, 1938.

Meiklejohn (F. M.). — *Quelques notes d'automne sur les Oiseaux de la Camargue*, in The Ibis, 13e série. Vol. V, pp. 201-204. Londres, 1935 (en anglais).

Neile (J. H.). — *Quelques notes sur les oiseaux de l'île de la Camargue*, in The Ibis, 13e série, Vol. II, pp. 529-530. Londres 1932 (en anglais).

Pittet (Dr Léon). — *La réserve et l'étang de Vaccarès en Camargue*, in Der Ornithologische Beobachter. L'Ornithologiste, 27e année, p. 110-111. Berne, 1930.

Rothe (A.). — *La Camargue*, in Nos Oiseaux. N° 29 décembre 1936, pp. 154-164 (dessins). Neuchâtel, 1936.

Tallon (G.). — *La réserve zoologique et botanique de Camargue*, brochure de 43 pages sous couverture en couleurs avec 30 héliogravures et 1 carte. La faune, pp. 11-15. Publication de la Société Nationale d'Acclimatation de France. Paris, 1939.

14. Calvados

Tolmer (Abbé L.). — *Observations sur les Oiseaux tués ou observés dans le département du Calvados depuis 1923*, in Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie, 8e série. Tome VIII, pp. 1-45. Caen, 1935.

Tolmer (Abbé L.). — *Notes complémentaires sur des oiseaux tués ou observés dans le Calvados depuis 1923*, in Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie, 8e série. Tome IX, pp. 6-8. Caen, 1936.

(1) Voir une note de W. E. Glegg, in même revue, vol. VI, p. 530 (1936).

15. Cantal

Cantuel (P.). — *Catalogue des Mammifères et Oiseaux du Cantal*, in Revue de la Haute Auvergne, 25e année pp. 191-209. Aurillac, 1924.

Laforgue (E.). — *Essai sur la statistique du département du Cantal*, in 8 (Oiseaux pp. 36-38). Aurillac, 1836.

Tourseiller (J.). — *Observations faites dans le département du Cantal*, in L'Oiseau et la Revue française d'Ornithologie. Nouvelle série, Vol. IX, pp. 582-584. Paris, 1939.

17. Charente-Inférieure

Albert (C.). — *Les migrations des oiseaux (Nouvelle édition). Guide du chasseur (Schema et carte)*. 1 vol. 210 pages, chez l'auteur à Meschers (Charente-Inférieure), 1936.

Lamoureux (F.). — *Observations ornithologiques*, in Annales de la Société des Sciences Naturelles de la Rochelle, année 1897, pp. 229-240. La Rochelle, 1897.

20. Corse

Blanchet (Maurice). — *Croisière de « jeunesse » en Corse. Quelques observations d'oiseaux vus en Corse ou rencontrés en mer*, in Nos Oiseaux, N° 147, pp. 159-163. Genève, 1939.

Harrison (Dr James M). — *Notes sur les oiseaux de Corse*, in The Ibis, 13e série, Vol. III, pp. 19-58. Londres, 1939 (en anglais).

Ingram (C.). — *Notes sur les oiseaux de Corse*, in The Ibis, 12e série, Vol. VI, pp. 542-543. Londres, 1931 (en anglais).

Jourdain (Rev. F. C. R.). — *Les zones de distribution des oiseaux dans la Corse*, in volume du IXe Congrès ornithologique International tenu à Rouen du 9 au 13 mai 1938, p. 183-185. Rouen, 1939.

Parrot (Dr C.). — *Etudes ornithologiques en Corse*, in Verhandlungen des 5. Internationalen Kongresses in Berlin, juin 1910, pp. 303-322 (en allemand).

Payn (W. A.). — *Quelques notes sur les oiseaux de Corse*, in The Ibis, 12e série, Vol. III, pp. 71-81. Londres, 1927 (en anglais).

21. Côte-d'Or

CREUZÉ (H.). — *Catalogue de la collection ornithologique du Musée de Semur comprenant les oiseaux sédentaires et ceux de passage qui ont été tués ou pris dans l'arrondissement*, 37 pages. Semur, 1892.

PARIS (P.). — *Notes pour servir à l'ornithologie du département de la Côte-d'Or*, in Revue Française d'Ornithologie, 1re année, pp. 36-40. Paris, 1909.

PARIS (P.). — *La Faune de la Cote d'Or*. in Dijon et la Côte-d'Or en 1911. Dijon, 1911.

PARIS (P.). — *Faune de la Saône moyenne, 4e note Oiseaux*, in Bulletin de la Société Bourguignonne d'Histoire Naturelle et de Préhistoire. Tome IV, pp. 100-107. Dijon, 1934.

22. Côtes-du-Nord

DECHAMBRE (Dr Ed.). — *Un après midi aux Sept Iles*, in Bulletin de la Fédération des groupements français pour la Protection des oiseaux, N° 4. Octobre 1935, pp. 97-104. Paris, 1935.

FEUILLÉE BILLOT (Mme A.). — *Chez les oiseaux de Rouzic et de Malban*, in Bulletin de la Fédération des groupements français pour la Protection des oiseaux, N° 4. Octobre 1935, pp. 105-109. Paris, 1935.

FEUILLÉE BILLOT (Mme A.). — *Visite aux réserves ornithologiques* (voir III ; *en Bretagne*), in Bulletin de la Fédération des groupements français pour la Protection des oiseaux, N° 1. Octobre 1936, pp. 63-68. Paris, 1936.

OLIVIER (G.). — *Excursion aux Sept-Iles* (*Côtes du Nord*) *23-24 mai 1927*), in Revue française d'Ornithologie, série II, 19e année, pp. 304-310. Paris, 1927.

ROPARS (A.). — *Excursions ornithologiques à l'île Rouzic* (*Côtes du Nord*), in L'Oiseau et la Revue française d'Ornithologie. Vol. X, 1929, pp. 517-520. Paris, 1929.

25. Doubs

DROMARD (Th.). — *Souvenirs de chasse dans le Haut-Jura*. 1 vol. 175 pages et illustrations). Paris, 1935.

26. Drôme

DELACROIX (M.). — *Essai sur la statistique de la Drôme*, in-8 (zoologie, pp. 201-202). Valence, 1817.

Delacroix (M.). — *Statistique du département de la Drôme,* in 4 (oiseaux, pp. 250-251). Valence, 1835.

28. Eure-et-Loir

Labitte (André). — *Diminution et disparition de certaines espèces dans le département d'Eure-et-Loir (partie sud de l'arrondissement de Dreux)*, in L'Oiseau et la Revue française d'Ornithologie, IIe série. Vol. IX, pp. 123-125. Paris, 1928.

Labitte (André). — *Notes d'automne et d'hiver 1937-1938 sur quelques oiseaux observés dans le pays Drouais (environs de Dreux, Eure-et-Loir)*, in Alauda, série III, 10e année, pp. 360-362. Paris, 1938.

Labitte (André). — *Considérations sur quelques oiseaux observés dans le pays Drouais pendant l'année 1938*, in Alauda, série III, 11e année, pp. 226-235. Paris, 1939.

Labitte (André). — *Contribution à l'étude des oiseaux rencontrés dans le canton de Dreux*, in L'action Républicaine (journal de Dreux paraissant tous les trois mois) du Nº du 22 septembre 1937 au Nº du 15 avril 1939. Dreux.

29. Finistère

Chabot (F.). — *Notes ornithologiques sur une excursion à Pierre Maure, roches de Saint Quay et au Lion, roches du Toulinguet, du 24 au 30 mai 1928*, in L'Oiseau. Vol. IX, pp. 252-253. Paris, 1928.

Clarke (W. E.). — *Ushant comme station ornithologique. Notes sur les oiseaux observés à Ushant, au Conquet sur la côte occidentale de Bretagne et à Alderney*, in The Ibis, 7e série, Vol. V, pp. 246-270. Londres, 1899 (en anglais).

Eblé (Vicomte). — *Notes d'été en Finistère (20 juillet-20 août 1934)*, in Alauda, IIIe série, 7e année, pp. 412-416. Paris, 1935.

Eblé (Commandant). — *Notes d'été en Finistère 1935-1936*, in Alauda, IIIe série, 9e année, pp. 344-347. Paris, 1937.

Magaud d'Aubusson (L.). — *A l'archipel d'Ouessant. Colonies de Sternes de Dougall, de Macareux, de Puffins, leurs disparitions imminentes*, in Bulletin de la Société nationale d'Acclimatation de France, 62e année, pp. 82-89. Paris, 1915.

30. Gard

CRESPON (J.). — *Catalogue de la collection zoologique de Jean Crespon de Nismes* (Édité par sa famille).

33. Gironde

JOUANNET. — *Statistique du département de la Gironde* (Oiseaux, pp. 111 et 399-408). Bordeaux, 1837.

34. Hérault

BONHEMY (A.). — *Catalogue de la collection Rey*. 1903.

TROUCHE (Lucien). — *Les migrations du printemps 1938 dans l'Hérault*, in Alauda, série III, 11[e] année, pp. 92-93. Paris, 1939.

35. Ille-et-Vilaine

ORAIN (A.). — *Petite géographie pittoresque du département d'Ille-et-Vilaine* (Oiseaux, p. 215). Rennes, 1824.

ORAIN (A.). — *Géographie pittoresque du département d'Ille-et-Vilaine* (Oiseaux, pp. 448-450). Rennes, 1882.

37. Indre-et-Loire

CHEVALIER et CHARLOT. — *Études sur la Touraine* (Oiseaux, p. 14). 1858.

39. Jura

PYAT (J. J. R.). — *Statistique du canton de Clairvaux* (Oiseaux, pp. 27-28). Lons-le-Saunier, 1835.

PYAT (J. J. R.). — *Statistique générale du département du Jura* (Oiseaux, pp. 169-170). Lons-le-Saunier, 1838.

41. Loir-et-Cher

ETOC (G.). — *Vertébrés de Loir-et-Cher*. 1 vol. de 143 pages. Blois, 1910.

42. Loire

PHILIPPON (André). — *Faune des étangs du Forez*, in L'Eleveur, année 1931, pp. 426-427, 442-443, 467-468. Paris, 1931.

43. Loire (Haute)

MALÈGUE. — *Éléments de statistique générale du département de la Haute-Loire* (Oiseaux, p. 103), 1872.

44. Loire-Inférieure

SAUTOT (A.). — *Liste d'oiseaux de la Loire-Inférieure*, in Feuille des Jeunes Naturalistes, 18[e] année, p. 20. Paris, 1887.

45. Loiret

TRISTAN (Marquis de). — *Ornithologie de la Loire et de ses rives d'Orléans à Beaugency (Loiret)*, in Alauda, série III, 11e année, pp. 41-49. Paris, 1939.

46. Lot

DELPONT (J. A.). — *Statistique du département du Lot*. Oiseaux, pp. 110-111 ; 173-176. Paris, 1831.

47. Lot-et-Garonne

CABRIT (E.). — *Observations sur les oiseaux. Département du Lot-et-Garonne. Station d'Agen (année 1886)*, in Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts d'Agen. Agen, 1886.

LAFONT DU CUJULA (C.). — *Annuaire ou description statistique du département du Lot-et-Garonne* (Oiseaux, pp. 138-142). Agen, 1806.

SAINT AMANS. — *Description abrégée du département du Lot-et-Garonne* (Oiseaux, pp. 26-26). Agen, 1799.

50. Manche

MOUNTFORT (G. R.). — *Observations faites au phare de Gatteville*, in L'Oiseau et la Revue française d'ornithologie. Nouvelle série. Vol. VI, pp. 532-535. Paris, 1936.

51. Marne

BOKER (D. H.). — *La migration d'automne près de Reims en 1915*, in Ornithologische Monatsberichte, 24e année, pp. 103-109. Berlin, 1916 (en allemand).

CAZANOVE (J. de). — *Notes pour servir à la faune luxembourgeoise comparée à la faune des environs de Paris*, in Le Naturaliste, 8e année, pp. 317-318. Paris, 1886.

CAZANOVE (J. de). — *Notices sur Reims et ses environs au point de vue scientifique, historique, industriel, etc.*, in volume édité à l'occasion du Congrès de l'Association française pour l'avancement des Sciences, tenu à Reims en 1880 (Voir *Aperçu zoologique*, par le Dr Jolicœur, pp. 59-66).

SUNKEL (W.). — *Jours de mai en Champagne*, in Die gefiederte Welt, 46e année, N° 32, pp. 253-255. Berlin, 1917 (en allemand).

52. Marne (Haute)

Bougard (Dr L.). — *Géographie de Bourbonne les Bains* (Oiseaux, p. 22). Bourbonne-les Bains, 1882.

Carnandet. — *Géographie historique, industrielle et statistique du département de la Haute Marne* (Oiseaux, p. 267) 1860.

Daguin (A.). — *Faune populaire de la Haute-Marne ou dictionnaire des noms locaux usités dans le département pour désigner les animaux*, in Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de la Haute-Marne de l'année 1905 (Tiré à part de 27 pages).

55. Meuse

Schuster (L.). — *La migration des oiseaux dans l'Est de la France durant l'automne 1917*, in Ornithologische Monatsberichte, 27e année, pp. 34-38, 51-58. Berlin, 1919 (en allemand).

56. Morbihan

Delalande (Abbé J. M.). — *Hœdic et Honat. Histoire, mœurs et productions naturelles de ces deux îles du Morbihan*, in Ann. Soc. Acad., T. XXI, p. 263. Nantes, 1850.

57. Moselle

Amateur (Un). — *Notes de chasse et de braconnage. Région de l'Est*, 1 volume de 176 pages (Oiseaux, pp. 7-44, 132-172). Briey, 1882.

Delafosse (Wilfred). — *Nos oiseaux d'après la collection du Baron Marchant conservée au Muséum de la ville de Metz*, in Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de la Moselle, 3e série, 35e cahier, pp. 99-121. Metz, 1938.

Gengler (Dr J.). — *Observations ornithologiques à Metz et aux alentours*, in Natur und Offenbarung, pp. 228-284, 339-360. 1910 (en allemand).

Hertzog (Louis). — *Paysages ornithologiques des étangs de Lorraine*, in volume du centenaire de la Société d'Histoire naturelle de la Moselle, 3e série, 34e cahier, pp. 372-378. Metz, 1935.

Le Roi (O.). — *La faune avienne dans la province Rhénane*, in Verhandl. des Naturhistorischen Vereins der Preuss. Rheinlande und Westfalens (1 vol. 325 pages). 1906 (en allemand).

Le Roi (O.). — *Contribution à l'ornithologie de la province Rhénane. Premier supplément*, in Verhandl. des Naturhistorischen Vereins der Preuss. Rheinlande und Westfalens, 62e année, 1912.

59. Nord

Bunyard (P. F.). — *Quelques notes sur les oiseaux de Dunkerque*, in Bulletin of the British Ornithologists' Club. Vol. 53, pp. 83-85. Londres (en anglais).

Handmann (D.). — *Observations ornithologiques en Flandre durant l'hiver et le printemps 1914-1915*, in Ornithologische Monatsschrift, N° 2, pp. 247-257, 1915 (en allemand).

Gengler (Dr J.). — *Nouvelles observations de guerre en Belgique et en France*, in Ornithologische Monatsberichte 25e année, pp. 1-10, 20-25. Berlin, 1917 (en allemand).

Sunkel (W.). — *Fin d'été dans les Flandres*, in Die Gefiederte Welt, 46e année, N° 2, pp. 14-15. Berlin, 1917 (en allemand).

Sunkel (W.). — *Début de printemps dans les Flandres*, in Die Gefiederte Welt, 46e année, N° 21, pp. 189-190. Berlin, 1917 (en allemand).

Wallis (E. A.), Gill (E. L.), Lynes (H.), West (R. W.). *Oiseaux observés près de Dunkerque*, in British Birds Vol. XII, pp. 233-236. Londres, 1919 (en anglais).

(à suivre).

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES REÇUS

Delapchier (L.)

Petit Atlas des Oiseaux. Fascicule I. Les Passereaux. (16 planches en couleurs). Paris 1940.

Nous avons le plaisir de signaler ici ce petit atlas de notre collègue L. Delapchier publié récemment dans la collection des « Atlas d'histoire naturelle », que fait paraître l'éditeur N. Boubée.

Après une présentation de M. J. Berlioz, l'auteur débute par un résumé clair et précis sur les caractères généraux de la classe des Oiseaux, et nous présente ensuite l'ordre des Passereaux, en comprenant dans ce premier fascicule toutes les familles depuis les Corbeaux jusqu'aux Hirondelles.

Dans chaque famille, quelques sujets particulièrement représentatifs sont décrits au point de vue forme et mœurs. Les illustrations groupant des oiseaux de notre pays mêlés à de nombreux Oiseaux exotiques aux brillantes couleurs, sont excellentes exactitude de la forme et de la couleur et très bonne présentation.

Cette série doit se composer de trois autres fascicules, ce qui formera ainsi un agréable et très utile petit ouvrage d'Ornithologie générale, chose si rare chez nous à côté des publications étrangères.

M. Legendre.

—

PÉRIODIQUES

—

Journal für Ornithologie

87e Année — N° 3 — Juillet 1939

1. Stresemann (E.). — *Die Vögel von Celebes. Biologische Beiträge von Gerd Heinrich. Teil I und II.*

Considérations biogéographiques sur l'île Célèbes et introduction à l'étude de sa faune avienne. Ce très important travail, basé principalement sur les récoltes de l'expédition Heinrich de 1930 à 1932 dans la grande île Malaise et dont la suite a été publiée en plusieurs parties au cours de 1941, sera analysée ultérieurement, lorsque la publication en aura été achevée.

2. Frank (F.). — *Die Färbung der Vogelfeder durch Pigment und Struktur.* (8 planches coloriées.)

Étude détaillée et précise de la coloration des plumes en rapport avec leur pigmentation et leur structure. Un premier chapitre est consacré aux mélanines et aux lipochromes, pigments essentiels des Oiseaux, à leur nature chimique et à leurs localisations dans la plume. Dans le chapitre suivant, particulièrement développé, sont analysées les structures microscopiques qui correspondent respectivement aux différents aspects des plumages, métallique, laqué, soyeux, velouté, etc.; puis, entre autres, la structure bleue et les colorations apparentes qu'elle provoque par association variée avec les pigments; enfin l'origine des colorations pulvérulentes. Dans un dernier chapitre, l'auteur passe en revue les principales colorations observées parmi les plumages d'oiseaux en indiquant brièvement pour chacune d'elles la combinaison microscopique qui s'y rapporte. La structure particulière du plumage des [illegible] ne paraît pas avoir été envisagée.

N° 4 — Octobre 1939

1. Holzapfel (M.). — *Analyse des Sperrens und Pickens in der Entwicklung des Stars.*

Ce travail inspiré des recherches expérimentales sur les phénomènes de l'instinct analyse l'origine et les causes de variation de la becquetée chez l'Étourneau, au cours du développement juvénile.

2. Hampe (H.). — *Zur Biologie des Bourkesittichs, Neophema bourkii.*

Série d'observations minutieuses et détaillées faites sur cette rare espèce de Perruche australienne que l'auteur a pu élever et faire reproduire en captivité. Ce travail est accompagné de bonnes photographies montrant l'Oiseau à ses différents stades de développement.

3. Sick (H.). — *Ueber die Dialektbildung beim « Regenruf » des Buchfinken.*

Remarques sur les variations et fixations locales des cris d'appel du Pinson *Fringilla coelebs* dans une même région.

4. Berndt (R.) und Frieling (F.). — *Siedlungs- und Brutbiologische Studien an Höhlenbrütern in einem nordwestsächsischen Park.*

Observations sur la biologie du peuplement et de la nidification dans les nichoirs d'un parc en Saxe avec statistiques des préférences de divers Oiseaux pour [illegible]

7. VÖLKER (O.). — *Gelbes und rotes Lipochrom im Integument der Vögel.*

Note relative à la formation des lipochromes rouge et jaune dans les téguments des Oiseaux, en rapport avec l'alimentation riche en carotinoïdes.

Bulletin du Muséum national d'histoire naturelle

2e Série — Tome XII — N° 3 — Mars 1940

DAVIS (V.). — *Sur les étroites affinités qui unissent les Pycnonotidés malgaches du genre* Ixocincla *aux* Microscelis *d'Asie* [illegible].

Étude comparative de ce groupe de Pycnonotidés, d'après laquelle l'auteur conclut que le Bulbul de Madagascar *M. madagascariensis* est en réalité plus proche de ceux de l'Inde, auxquels il le réunit spécifiquement, que de ceux des Mascareignes.

BOUET (Dr G.). — *Liste des Oiseaux récoltés au Mont Cameroun (juin 1939) par MM. P. Lepesme, R. Paulian et A. Villiers.*

Parmi ces Oiseaux sont particulièrement à mentionner des espèces rares ou très localisées, telles que *Lanarius atroflavus, Linurgus olivaceus,* etc., dont quelques spécimens ont pu être intégrés dans la collection du Muséum.

N° 4 — Mai 1940

URBAIN (A.), RIESE (W.) et NOUVEL (J.). — *Étude histo-pathologique du cerveau d'un Manchot papou* (Pygoscelis papua Forst.) *mort pendant les grandes chaleurs de l'été* 1938.

D'après cette étude, les lésions encéphaliques observées chez cet Oiseau seraient assimilables à celles qui ont été décrites dans des cas d'insolation signalés en pathologie humaine.

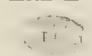
BERLIOZ (J.). — *Note critique sur une espèce éteinte de Psittacidé de l'île Maurice : Lophopsittacus mauritianus* (Owen).

Recherches comparatives sur les débris crâniens de cet oiseau et les crânes des Psittacidés actuels, d'après lesquelles l'auteur déduit qu'il n'y a guère de vraisemblance qu'il ait été véritablement apparenté aux Cacatoès océaniens, comme on l'a admis longtemps.

Le gérant : Marcel LEGENDRE — PIERRE ANDRÉ, IMP., PARIS

LES OISEAUX DE LA FORÊT DU SUD CAMEROUN

par le Docteur G. BOUET



Une série d'envois d'oiseaux du Cameroun, adressés au Muséum d'Histoire naturelle de Paris par MM. Jacob A. Reis jr. et A. I. Good, missionnaires américains, résidant depuis de nombreuses années au Cameroun, et mis aimablement à ma disposition, dans leur Laboratoire, par mes amis MM. le Professeur Bourdelle et J. Berlioz, Sous-Directeur au Muséum, dont la vaste érudition m'a été précieuse, me permet aujourd'hui de compléter la brève étude que j'avais faite d'une petite collection d'oiseaux de même provenance et que j'ai publiée en 1931 dans *l'Oiseau et la Revue française d'Ornithologie* (1).

Ces collections proviennent presque uniquement de la région forestière du Sud Cameroun, où résident les deux missionnaires américains. Quelques uns des oiseaux de M. Reis ont été cependant récoltés dans la zone des Savanes au nord de la Forêt, mais ils sont peu nombreux.

Dans la liste que je publie, j'ai mentionné à nouveau les spécimens étudiés dans ma première note, quelques uns n'existant pas dans les collections du Muséum.

J'y ai fait figurer également la liste des oiseaux récoltés au Cameroun en 1923-24, par le Docteur E. Gromier, dont l'étude m'a été confiée par M. Berlioz. Les récoltes du Dr Gromier proviennent de la région montagneuse de Dschang, au pays des Mbo. Quelques oiseaux recueillis en 1939 sur le Mont Cameroun par trois entomologistes français MM. P. Lepesme, R. Paulian et A. Villiers, dont j'ai publié la liste dans le n° 3 du Bulletin du Muséum en 1940 figurent également dans ce travail.

(1) Cette *Revue* 1934. N° 4, pp. 626-252.

Le total des peaux examinées s'élève à 830 appartenant à 275 espèces ou sous espèces.

Beaucoup ne figuraient pas jusqu'ici dans les collections du Muséum, c'est dire l'attrait qu'elles offrent pour notre établissement national dont elles sont venues heureusement compléter les lacunes.

Dans la liste, qu'il a publiée en 1911, des oiseaux du Cameroun, A. Reichenow (1) donne le chiffre de 670 espèces ou sous espèces connues au moment de la parution de son travail. Bates (2) en porte le total à 720 dans son ouvrage récent (1930).

* * *

J'ai insisté dans ma note de 1931 sur l'intérêt que présente l'étude des oiseaux de la Forêt du Sud Cameroun par suite de la situation géographique de cette zone forestière.

On sait en effet que la *grande forêt dense équatoriale* (désignée au cours de cette étude par une majuscule) se divise dans l'Ouest africain en deux zones : l'une, la plus à l'Ouest, s'étend du Sierra Leone à l'embouchure de la Rivière Volta en Gold Coast. Elle a une moyenne de 200 kilomètres en profondeur.

Vient ensuite une région dépourvue de forêt qui va de la Volta à la Nigeria vers Lagos. Dans cette zone ne subsistent que quelques taches de *forêt secondaire* et les *galeries forestières* des rivières de ces territoires ; la *Savane guinéenne* s'étend jusqu'à la mer. Il y a donc une solution de continuité nette entre la partie la plus occidentale de la Forêt et la partie orientale ou plus exactement occidento orientale.

Cette seconde zone occidento orientale de la Forêt apparaît vers Lagos et suit déjà le 7° degré de latitude nord couvrant le delta du Niger et des fleuves côtiers voisins, pour gagner en s'inclinant, le Cameroun vers le 5° paral-

(1) Dr A. Reichenow. Die ornithologischen Sammlungen der Zoologisch-Botanischen Kamerun Expedit. 1908-1910. *Mitteil. Zoolog. Mus.* Berlin Bd 5, Heft 2, pp. 205-258. (1911).

(2) G. L. Bates. *Handbook of Birds of West Africa.* London, 1930.

lèle, englobant les rivières Moungo, Wouri, Sanaga, Nyong, Rio Campo et par suite tout le Cameroun Sud-Est. Abordant les affluents de droite du Congo, la Forêt recouvre les bassins de la Sanga, du Kouilou, de l'Alima ainsi qu'une partie de l'Oubangui pour de là atteindre son affluent l'Onellé et les tributaires de la rive gauche du Moyen Congo. Au Sud, elle s'étend sur l'Ogooué au Gabon et par taches (forêt du Mayombe) jusque vers l'embouchure du Congo. De là, en passant un peu au nord de la Rivière Kassaï, elle gagne à la hauteur du 4e degré de latitude sud la région des grands lacs, laissant une notable partie du Moyen Congo à la région des Savanes.

A l'Est la Forêt s'arrête aux montagnes qui bordent la région des Grands Lacs en suivant approximativement le 29° de Long. Est.

Dans la carte qu'il a établie de la répartition de la faune avienne en Afrique J. P. Chapin a désigné les deux zones de la Forêt sous les noms de *District de la Forêt guinéenne supérieure* pour la partie occidentale et *District de la Forêt guinéenne inférieure* pour la partie orientale. De la coexistence de ces deux zones de la Forêt, nettement séparées par la *Savane Togo-Dahomey* allant jusqu'à la mer, résultent, du point de vue ornithologique, les conditions les plus favorables à la création de sous-espèces forestières qui n'ont dû apparaître qu'après le quaternaire, quand cette partie de la Forêt, jusqu'alors continue, a disparu.

Une autre conséquence de cette coupure de la Forêt en deux tronçons est que les sous-espèces purement forestières de l'une de ces deux zones ne se retrouvent pas, sauf exceptionnellement, dans l'autre. On sait, en effet, l'aire restreinte d'habitat des espèces strictement sylvicoles. Ces conditions spéciales sont donc éminemment favorables à l'apparition de sous-espèces.

Je crois intéressant de reproduire à nouveau la carte que je donnais dans une note de 1934. Elle n'est que la reproduction (pour la portion de l'Afrique envisagée ici) à l'usage du lecteur français, de celle de J. P. Chapin sur la répartition de la faune avienne africaine, qui synthétise si bien l'état actuel de nos connaissances de l'avifaune de la Région éthiopienne.

Je fais suivre cette carte de la liste déjà publiée, mais revue et complétée, des espèces, figurant dans les collections étudiées qui présentent une ou plusieurs sous-espèces dans chacune des deux zones de la Forêt ainsi que celle des espèces ayant une race en Forêt et une autre en Savane. Pour chacune d'elles, je donne une courte diagnose des principaux caractères qui permettent de différencier chaque sous espèce.

Une étude de G. L. Bates (1), à laquelle j'ai beaucoup emprunté, m'a largement facilité ce travail que je me suis efforcé de mettre au courant de l'état actuel de nos connaissances. J'ai consulté également avec fruit le travail antérieur de D. A. Bannerman (2), paru en 1922 sur les Oiseaux de la Nigeria du Sud où cet auteur a passé en revue les sous espèces des espèces étudiées dans son ouvrage. Pour le lecteur peu familiarisé avec la faune africaine, la plupart des caractères différentiels invoqués pourront souvent paraître de faible valeur. Ils apparaissent au contraire avec netteté à celui qui a sous les yeux un nombre suffisant d'exemplaires de l'une et de l'autre sous espèce envisagée. La nomenclature trinominale a permis de ranger comme sous espèces des formes jusqu'alors séparées comme espèces distinctes, et d'en simplifier ainsi la systématique.

Ce résultat n'a pu être obtenu en ce qui concerne la faune avienne de la Région éthiopienne qu'au fur et à mesure que nos connaissances de cette faune se sont accrues des découvertes nouvelles dues à une exploration scientifique de plus en plus serrée de cette immense région, si longtemps inconnue même géographiquement.

L'étude éthologique des oiseaux africains a de même élargi le champ de nos recherches. Elle a permis de reclasser, dans des genres et même des familles dont ils étaient séparés, un certain nombre d'oiseaux dont la parenté ne peut plus faire de doute, de même que l'étude des caractères anatomiques plus poussée a facilité le regroupement plus scientifique des familles.

(1) G. L. Bates. On geographical variation within the limits of West Africa : Some generalizations. *The Ibis*. April 1931.

(2) D. A. Bannerman. The birds of Southern Nigeria. *Revue zoologique africaine*. Vol. IX. Fasc. 3, 1922 et Vol. X. Fasc. 2, 1922.

Ces résultats n'ont pu être acquis que par l'étude prolongée sur place, des conditions biologiques dans lesquelles vivent les oiseaux africains. Deux ornithologistes américains s'y sont consacrés avec un zèle et une ténacité qu'on ne saurait trop reconnaître, quand on sait les difficultés inhérentes au climat africain : MM. G. L. Bates et J. P. Chapin. M. Bates vient de disparaître après plus de 30 années passées en Afrique, spécialement au Cameroun où il a étudié avec une patience et une précision inégalées, les oiseaux de la forêt et complété ses recherches par une série d'explorations ornithologiques qui ont embrassé toute l'Afrique occidentale.

M. J. P. Chapin a, de son côté, étudié l'avifaune du Congo belge, spécialement dans la partie nord-est en région de forêt et de savane et réuni une des plus importantes collections qui aient été faites dans cette partie de l'Afrique. Ses recherches font l'objet d'un ouvrage en cours de publication dont la valeur scientifique est hors de pair.

Il me paraissait de toute justice, au début de cette étude, consacrée aux oiseaux de la forêt du Cameroun, de rappeler la part prépondérante prise par Bates dans l'étude de la faune avienne de ce pays. Je ne saurais oublier cependant l'effort réalisé, au cours de la seconde moitié du XIXe siècle, par quelques Français dans l'exploration ornithologique d'une partie voisine de la forêt camerounaise, je veux dire du Gabon. En 1872-74 Marche et de Compiègne, puis Marche en 1875-77 avec de Brazza et le Dr Ballay ont enrichi nos collections qui furent étudiées d'abord par A. Bouvier (1) puis par Oustalet (2). A la même époque (1876) un naturaliste français, M. L. Petit, s'installait au Congo portugais à Landana, et y séjourna jusqu'en 1884. Il y fut rejoint par le Dr Lucan et leurs collections firent l'objet de notes publiées par A. Bouvier et R. B. Sharpe (3).

(1) A. Bouvier. *Catalogue géographique des oiseaux recueillis par MM. A. Marche et V. de Compiègne pendant les années 1872-1874.* Paris, chez l'auteur, 1875.

(2) E. Oustalet. *Catalogue méthodique des oiseaux recueillis par A. Marche dans son voyage sur l'Ogooué. Nouv. Arch. Mus.* 1879.

(3) R. B. Sharpe et A. Bouvier. Études d'Ornithologie africaine. *Bull. Soc. Zool. France*, I, 1876, p. 36 et 300; II, 1877, p. 470; III, 1878, p. 73.

De son côté M. L. Petit a publié en 1899 (1) une liste accompagnée de succinctes observations biologiques, encore fort utiles à consulter aujourd'hui, des oiseaux récoltés par lui au cours de son long séjour à Landana et à l'embouchure du Congo. En 1926 il a fait paraître un récit de ses chasses.

En ce qui concerne le Congo proprement dit, des récoltes ont été faites d'abord par Dybowski en 1891-92 (2). Cet explorateur, après avoir traversé la forêt du Mayombe et gagné Brazzaville, a remonté le fleuve Congo et a, par suite, longé la zone de Forêt qui couvre les deux côtés du fleuve, puis la région de l'Oubangui sur laquelle la Forêt s'étend jusqu'à peu de distance de Bangui. La majeure partie de ses récoltes, étudiées par Oustalet (3), ont été faites au nord de Bangui, c'est-à-dire en Savane, ainsi du reste que les collections réunies par le Dr Decorse de la Mission Aug. Chevalier (1902-04) qui ont fait l'objet d'une étude également d'Oustalet (4).

Un certain nombre de formes spéciales à la Forêt ont été ainsi récoltées dans les « galeries forestières » qui bordent tous les affluents de l'Oubangui. Ces espèces ou sous-espèces se rattachent par suite à la faune avienne que nous étudions ici. Nous les citerons donc chaque fois qu'elles nous paraîtront présenter un intérêt biogéographique.

La faveur dont jouissent depuis quelques années, les études d'Ornithologie parmi les jeunes coloniaux a suscité de nouvelles recherches dans nos possessions africaines et je ne saurais passer sous silence les collections reçues au Muséum de MM. Maclatchy (5) du Gabon, l

(1) L. Petit. Ornithologie congolaise. *Mém. Soc. Zool. France*, t. XII, 1899, p. 59. *Dix années de chasses d'un jeune naturaliste au Congo* Evreux, 1926.

(2) J. Dybowski. « *La Route du Tchad* », 1893.

(3) E. Oustalet. Notice préliminaire sur les collections zoologiques recueillies par M. Jean Dybowski dans son expédition à travers le Congo et la région de l'Oubangui. *Le Naturaliste*, VII, p. 59 et 125, 1893.

(4) E. Oustalet. Catalogue des Oiseaux rapportés par la Mission Chari-Lac Tchad. *Bull. Mus. Hist. nat.* 1904, pp. 431 et 536, 1905, p. 10.

(5) A. R. Maclatchy. Contribution à l'étude des Oiseaux du Gabon méridional (Régions du Fernan Vaz et de la N'Gounié). *L'Oiseau et la Revue française d'Ornithologie* N. S. Vol. VI, N° 4, 1936 et Vol. VII, N° 1 et 2, 1937.

Blancou (1) de l'Oubangui et enfin de R. Malbrant (2) au Tchad. Ces récoltes ont fait l'objet de travaux des collecteurs et de notes de M. Berlioz (3). Nous ne manquerons pas d'y faire allusion toutes les fois que l'occasion s'en présentera.

On trouvera à la fin de ce travail une carte d'ensemble de l'Ouest africain partant du 15e de latitude nord, c'est-à-dire un peu au-dessus du lac Tchad pour atteindre au Sud le 6e vers l'embouchure du Congo. A l'ouest elle suit le 5e de longitude Est et à l'Est le 30e de longitude Est. Elle englobe donc une partie de la Nigéria, le Cameroun tout entier, l'Afrique équatoriale française, une partie du Soudan anglo-égyptien et enfin une large partie du territoire du Congo belge. Elle délimite par suite la partie occidento-orientale de la forêt dans laquelle se trouve incluse la forêt du Sud Cameroun dont nous étudions la faune avienne. Comme la plupart des espèces citées se retrouvent à travers toute la zone forestière incluse dans la carte, nous pensons qu'elle permettra au lecteur de se rendre compte plus aisément de la répartition d'une espèce donnée grâce aux références aux travaux des vieux auteurs (les frères Verreaux, Cassin, Sharpe, A. Bouvier, Oustalet) et plus récemment à ceux de Schouteden et de Chapin que nous citons dans la partie systématique de notre étude. Nous n'avons pas manqué, par ailleurs, de situer sur la carte la plupart des localités du Cameroun d'où proviennent les espèces examinées.

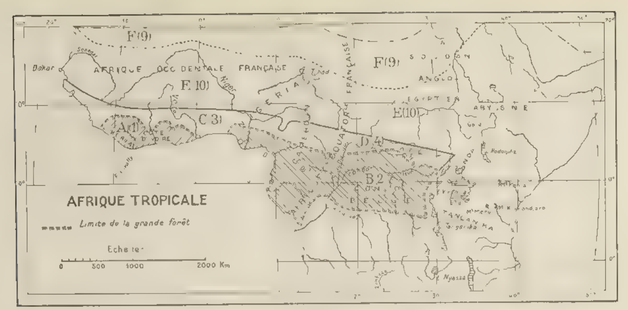
(1) L. Blancou. Contribution à l'étude des Oiseaux de l'Oubangui-Chari (Bassins de la Ouaka et de la Kandjia). *L'Ois. et la Rev. franç. d'Ornith.* N. S. Vol. III, Nos 1 et 2, 1933.

L. Blancou. Contribution à l'étude des Oiseaux de l'Oubangui-Chari occidental (Bassin supérieur de l'Ouham). *L'Ois. et la Rev. franç. d'Ornith.* N. S. Vol. VIII, Nos 3, 4, 1938 et Vol. IX, Nos 1, 2, 3, 1939.

(2) R. Malbrant. *Faune du Centre africain français (Mammifères et Oiseaux)*. Paul Lechevalier, Paris, 1936.

(3) J. Berlioz. Etude d'une collection d'Oiseaux de l'Oubangui-Chari. *Bull. Mus. Paris*, 2e série, T. VI, No 3, 1934.

J. Berlioz. Etude d'une nouvelle collection d'Oiseaux de l'Oubangui-Chari. *Bull. Mus. Paris*. T. XI, No 6, 1939.



A : Zone occidentale de la forêt équatoriale hygrophile (Upper Guinea forest district) (1), de J. P. Chapin

B : Zone occidento-orientale de la forêt équatoriale hygrophile. (Lower Guinea forest district) (2).

C : Zone des savanes guinéennes. (Upper Guinea savanna district) (3).

D : Zone des savanes de l'Oubangui. (Upper savanna district) (4).

E : Zone des savanes soudanaises. (Sudanese savanna district) (10).

F : Zone des steppes sahéliennes à mimosées. (Sudanese arid district) (9).

NOTA. — Les chiffres indiqués sont ceux de la carte de J. P. Chapin 1923.

II

Répartition des sous-espèces en Forêt

La liste qui suit des sous-espèces propres à l'une et à l'autre des deux zones de la Forêt n'est pas complète. Elle ne se rapporte en effet qu'aux sous-espèces qui figurent dans les collections étudiées. Cependant le nombre d'oiseaux passés en revue embrasse la presque totalité des espèces du Cameroun ayant une sous-espèce spéciale dans chacune des deux zones de la Forêt, à quelques exceptions près. Nous avons ainsi une vue d'ensemble suffisante pour montrer le rôle dévolu en systématique à la nomenclature trinominale. En réduisant le nombre des espèces, tout en assignant à chacune d'elles, par la création de sous-espèces, une aire de dispersion plus étendue, les ornithologistes ont mis en lumière l'intérêt qui s'attache à ces vues nouvelles qui apportent une contribution, si modeste soit-elle, à nos connaissances des lois de l'évolution.

Dans la liste on trouvera des espèces, existant dans l'une des deux zones, qui n'ont pas de sous-espèce dans l'autre, mais qui s'y trouvent en fait représentées par une espèce voisine telles que *Campethera permista* et *Campethera maculosa*, *Stizorhina Finschi* et *Stizorhina Fraseri*, etc. Les caractères spécifiques de ces espèces les rapprochent d'une façon tellement étroite que l'on peut prévoir qu'un accord se fera un jour entre les ornithologistes pour les réunir conspécifiquement.

RÉPARTITION DES SOUS-ESPÈCES DANS

A : Zone occidentale
de Sierra Leone à la Riv. Volta (Côte d'Or)
« Upper Guinea forest District » (Chapin)

FALCONIDÉS. *Astur Toussenelii macroscelides* Hartl.

(jusqu'à la Nigeria.)

Parties inférieures chez l'adulte barrées de rouge et blanc. Mêmes dimensions.

RALLIDÉS. *Sarothrura pulchra pulchra* (J. E. Gray)

♀ Parties supérieures barrées par nombreuses bandes étroites chamois plutôt que marron.

Queue marron plus ou moins faiblement barrée de noir.

Dimensions supérieures à *S. p. Zenkeri.*

— inférieures à *S. p. tibatensis.*

Himantornis haematopus haematopus Hartl.

Plumes de la poitrine blanc chamois bordé de gris pâle sans taches noires.

COLUMBIDÉS. *Vinago calva Sharpei*, Rchw.

(Sierra Leone à Nigeria.)

Collier entre les épaules gris bleu plus brillant et plus nettement distinct.

Vinago calva nudirostris Sw.

(Guinée française et portugaise. Casamance Gambie.)

Renflement de la base du bec moins étendu.

Calopelia Brehmeri infelix (Pet.).

(Sierra Leone au Cameroun versant des fleuves cotiers.)

Taches de l'aile vert bronzé.

Mêmes dimensions sauf le tarse plus court.

LA FORÊT DENSE HYGROPHILE AFRICAINE

B : Zone occidento orientale
de Lagos (Nigeria) à l'Ouellé (Congo Belge
« Lower Guinea forest District » (Chapin)

Aslur Toussenelii Toussenelii (Verr. et des Murs).

Parties inférieures entièrement marron ou blanches

Sarothrura pulchra Zenkeri Neum.

(versant des fleuves côtiers du Cameroun.)

♀ Parties supérieures avec seulement quelques barres étroites roux ocracé

Queue noirâtre barrée par quelques bandes marron étroites

Sarothrura pulchra Batesi Bann

(Versant du Congo.)

♀ Dos moins noir. Barres marron du dos plus nombreuses. Queue barrée uniformément de noir et de marron

Himantornis haematopus Petiti Oust.

Plumes de la poitrine largement bordées de gris bleuâtre mais ordinairement sans taches noirâtres

Vinago calva calva (Temm. et Knip)

Collier moins marqué grisâtre.

Renflement de la base du bec s'étend plus haut sur le front.

Calopelia Brehmeri Brehmeri (Hartl.).

(Cameroun versant du Congo. Gabon. Ouellé.)

Taches de l'aile cuivré.

CUCULIDÉS

Centropus leucogaster leucogaster (Leach).

Les secondaires ont leur extrémité brun sombre.

Ceuthmochares aereus flavirostris (Sw.).

(Nigeria du Sud comprise)

Dos, aile, queue violet bleu sombre lustré.
Dimensions inférieures.

Chrysococcyx cupreus cupreus (Shaw).

♂ Couvertures inférieures de la queue jaune franc. Queue 101 136 mm.

MUSOPHAGIDÉS

Turacus macrorhynchus macrorhynchus (Fraser).

Plumes de la crête bordée d'une bande étroite de blanc puis de noir à leur extrémité.

Turacus persa Buffoni (Vieill.).

(Gambie, Casamance, Sierra Leone)

Tache noire en avant de l'œil se prolonge en une bande noire sous l'œil.
La bande blanche placée en dessous n'existe pas ou est exceptionnellement indiquée.

Turacus persa persa (L.).

(Côte d'Ivoire, Gold Coast, Nigeria du Sud et Mont Cameroun.)

Bande blanche sous l'œil beaucoup plus large et s'étendant en arrière de l'œil.

PSITTACIDÉS

Psittacus erithacus timneh Fraser.

(jusqu'à la Riv. Bandama, en Côte d'Ivoire.)

Teinte générale gris sombre. Queue d'un rouge noirâtre.
Dimensions inférieures.

Poicephalus Gulielmi fantiensis Neum.

(Gold Coast seulement.)

Rouge des taches du front et sur les bords de l'aile plus clair et moins intense. Dimensions inférieures

Centropus leucogaster efulenensis Sharpe.

(Cameroun. Gabon.)

Dos et scapulaires d'un marron plus foncé.
Les secondaires les plus internes noirâtre lustrées d'un marron brillant

Ceuthmochares aereus aereus (Vieill.).

Mêmes parties vert bleu lustré.

Chrysococcyx cupreus intermedius Hartl.

Couvertures inférieures de la queue ordinairement barrées de vert. Queue plus petite 85-107 mm.

Turacus macrorhynchus Verreauxi (Schleg.)

Plumes de la crête bordées d'une bande rouge à leur extrémité

Turacus persa Zenkeri Rchw.

Bande blanche sous l'œil beaucoup plus étroite que chez *T. p. persa* ne s'étendant pas en arrière de l'œil mais s'arrêtant brusquement au niveau de la bande noire qui est au-dessus d'elle.

Psittacus erithacus erithacus Linné.

Teinte générale gris clair. Queue d'un rouge franc.

Poicephalus Gulielmi Gulielmi (Jard.).

Rouge des taches du front et de la couronne plus foncé et plus large. Bannerman doute de la validité de *P. G. aubryanus* Souancé et Chapin la rejette.)

CORACIIDÉS. *Eurystomus gularis gularis* Vieill.

Dessous du corps cannelle sans trace de violet. Pas de bleu aux sus caudales. Dimensions inférieures.

ALCÉDINIDÉS *Halcyon malimbicus Forbesi* Sharpe.

(jusqu'au Mont Cameroun.)

Sommet de la tête gris brun. Moins de bleu dans le plumage qui est bleu verdâtre. Dimensions supérieures

Alcedo quadribrachys quadribrachys Bp.

Dos et croupion bleu violet.

Corythornis leucogaster Bowdleri (Neum.).

Le roux de teinte ferrugineuse du front et des côtés de la tête s'étend davantage vers la couronne noire barrée de bleu (comme chez *C. L. Batesi* mais bien plus réduite. Mêmes dimensions

MÉROPIDÉS *Melittophagus gularis gularis* Shaw et Nodd.).

Bleu de la tête s'étend en une bande sourcilière. Pas de rouge aux plumes de la poitrine.

BUCÉROTIDÉS *Tropicranus albocristatus albocristatus* (Cass.).

(Sierra Leone. Liberia. Cote d'Ivoire.)

Pas de taches blanches sur l'aile. Gorge noire.

Tropicranus albocristatus macrourus Bp.).

(Gold Coast seulement.)

Pas de taches blanches sur l'aile. Plumes blanchâtres bordant la tête et à la gorge. Dimensions inférieures.

TROGONIDÉS *Apaloderma narina constantiae* Sharpe et Ussher.

Aile et queue chez ♂ avec plus de blanc.
Dimensions. Aile 126-130. Queue 140-150.

Eurystomus gularis neglectus Neum.

Dessous du corps cannelle teinté de violet profond. Sus caudales bleu brillant.

Halcyon malimbicus malimbicus (Shaw).

Sommet de la tête bleu ainsi que la poitrine.

Alcedo quadribrachys Guentheri Sharpe.

Dos et croupion bleu cobalt brillant. Dimensions un peu plus grandes

Corythornis leucogaster Batesi Chapin.

(Cameroun. Gabon. Mayombe.)

Front et côtés de la tête et de la poitrine d'un roux profond moins étendu. Sommet de la tête noir barré de bleu.

Melittophagus gularis australis (Rchw.).

Bleu de la tête peu accentué. Plumes de la poitrine striées d'une bande longitudinable blanche et quel ques unes de rouge.

Tropicranus albocristatus Cassini (Finsch).

Rémiges avec taches blanches.

Apaloderma narina brachyurum Chapin.

Dimensions un peu supérieures. Aile 122-136. Queue 146-170. Diffère peu de *A. aequatoriale* Sharpe dont Aile 115-126. Queue 122-147.

CAPITONIDÉS *Melanobucco bidentatus bidentatus* (Shaw).

(Nigeria du Sud comprise)

Bande rouge écarlate au niveau des grandes couvertures alaires. Aile plus courte 92-102 mm.

Tricholaema hirsutum hirsutum (Sw.).

(Sierra Leone au Togo)

Tête et gorge noires avec bandes sourcilière et sur les côtés de la tête blanches. Parties inférieures jaune citron.

Tricholaema hirsutum hybridum Neum.

(Nigeria du Sud)

Les bandes blanches sur les côtés de la tête et au sourcil plus ou moins développées.

Trachylaemus Goffinii Goffinii (Schleg.).

(Zone occidentale de la Forêt.)

Extrémité des plumes du croupion jaune. Extrémité des plumes de la poitrine blanchâtre. Parties inférieures jaune pâle.

Gymnobucco calvus calvus (Lafresn.).

Dimensions nettement inférieures : Aile 85-96 mm.

Pogoniulus scolopaceus scolopaceus (Bp.).

(Nigeria du Sud comprise.)

Parties supérieures tachetées de jaune d'or. Parties inférieures jaune uniforme moins tavelé. Mêmes dimensions.

Pogoniulus leucolaima togoensis (Neum.).

Gorge, poitrine et croupion d'un jaune plus brillant. Ventre jaune pâle. Dimensions inférieures. Aile 51 mm. au plus.

Melanobucco bidentatus Friedmanni (Bann.)

(Sud Cameroun. Gabon. Oubangui.)

Bande de même teinte rouge écarlate. Aile plus longue 100-108 mm.

Melanobucco bidentatus aequatorialis Shelley.

(Ouellé, Ouganda.)

Bande beaucoup plus étroite et rose au lieu de rouge sur les grandes couvertures alaires. Aile 97 109 mm.

Tricholaema hirsutum flavipunctatum Verr

Pas de bandes blanches sur la tête. Tête tachetée de jaune. Gorge gris pâle tacheté de noir. Parties inférieures vert olive.

Trachyphonus purpuratus purpuratus Verr.

(Zone occidento-orientale de la Forêt.)

Dimensions un peu supérieures. Parties inférieures jaune mêlé de noir.

Gymnobucco calvus major Neum.

Dimensions supérieures : Aile 94-105 mm.

Pogoniulus scolopaceus flavisquamatus (Verr.).

L'extrémité des plumes des parties supérieures d'un jaune plus brillant s'étendant jusqu'à la couronne. Parties inférieures ont un aspect plus grivelé.

Pogoniulus leucolaima leucolaima (Verr.).

Gorge, poitrine et croupion gris jaunâtre. Ventre jaune verdatre. Aile 51-54 mm.

Pogoniulus subsulphureus chrysopygus (Shelley).

Bande frontale et ligne sourcilière presque blanches Croupion d'un jaune plus brillant. Dimensions inférieures.

INDICATORIDÉS *Prodotiscus insignis flavodorsalis* Bann.

Parties supérieures d'un vert olive plus brillant lavé de doré, plus accentué au niveau du croupion. Dimensions légèrement supérieures.

PICIDÉS. *Campethera maculosa* (Valenc.).

(Sénégal à Gold Coast.)

Teinte générale plus dorée. Parfois une tache sombre sur les sous alaires qui sont jaunes.

♀ sans rouge sur la tête.

Dimensions un peu supérieures.

Campethera permista togoensis (Neum.).

(Togo. Nigeria du Sud.)

Parties supérieures d'un vert plus pâle. Couvertures sous alaires présentent moins de barres.

Campethera Caroli arizelus (Oberh.).

(Liberia seulement.)

Parties supérieures et les couvertures sus caudales d'un vert olive plus pâle avec les taches terminales plus petites et moins nombreuses. La bande du lorum et du tour de l'œil tachetée de verdâtre et non de brun. Dimensions un peu inférieures.

Campethera nivosa nivosa (Sw.).

Parties supérieures d'un doré plus clair. Taches jaunes des parties inférieures plus pâles et plus petites.

Pogoniulus subsulphureus subsulphureus (Fraser).

(Confiné à Fernando Po.)

Bande frontale et ligne sourcilière jaune pâle ainsi que le croupion. Bec large.

Pogoniulus subsulphureus flavimentum (Verr.).

(Le reste de la Forêt, Cameroun compris.)

Parties inférieures plus lavées de jaune. Gorge d'un jaune plus sombre. Bec plus petit.

Prodotiscus insignis insignis (Cass.).

Parties supérieures vert olive brunâtre. Croupion olive

Campethera permista permista (Rchw.).

Parties supérieures olive doré brillant.

Couvertures sous alaires semées de barres et de taches sombres. ♀ a l'occiput rouge.

Campethera Caroli Caroli (Malherbe).

(Gold Coast comprise.)

Parties supérieures olive doré avec taches plus larges jaune. La bande du lorum et du tour de l'œil tachetée de brun foncé sur fond jaunatre.

Campethera nivosa efulenensis (Chubb).

(Oubangui. Ouellé non compris.)

Parties supérieures vert olive doré. Dimensions des taches des parties inférieures plus grandes et d'un jaune plus brillant. Dimensions peut-être un peu supérieures.

Dendropicos fuscescens Lafresnayei Malh.

(Nigeria comprise.)

Parties inférieures d'un jaune plus pâle présentent des rayures moins larges et moins distinctes noirâtres. Mêmes dimensions.

PYCNONOTIDES *Pycnonotus barbatus inornatus* Fraser).

Tête et croupion de teinte plus claire. Sous caudales blanches.

Andropadus virens grisescens Rchw.

(Nigeria du Sud comprise.)

Parties inférieures plus sombres avec moins de jaune. Mêmes dimensions.

Andropadus latirostris congener Rchw.

(Nigeria du Sud comprise.)

Queue d'un brun plus sombre faisant contaste avec le dos.

Andropadus curvirostris leoninus Bates.

Tête d'un brun plus sombre. Parties supérieures d'un brun olive plus foncé. Queue également beaucoup plus foncée. Dimensions un peu inférieures.

Baeopogon indicator leucurus (Cass.).

Parties inférieures d'un gris plus clair et plus pur Sous caudales crème

Baeopogon indicator togoensis (Rchw.)

(Togo seulement.)

Parties inférieures d'un gris chamois lavé de jaune. Memes dimensions

Dendropicos fuscescens camerunensis Sharpe.

Parties inférieures ont des rayures brun noir très accentuées au niveau de la poitrine, moins au ventre. Vert du dos moins accentué mais plus uniforme

Pycnonotus barbatus gabonensis Sharpe.

Parties supérieures d'un brun plus foncé, particulièrement la tête qui est noirâtre. Sous caudales teintées de jaune franc

Pycnonotus barbatus Nigeriae Hartl.

(Nigeria du Sud et du Nord.)

Même coloration des parties supérieures que *P. b. g.* Traces légères de jaune aux sous caudales.

Andropadus virens virens Cass.

Parties inférieures vert olive passant au jaune pâle au milieu du ventre.

Andropadus latirostris latirostris Strickl.

Queue d'un brun rougeâtre.

Andropadus curvirostris curvirostris Cass.

(du Liberia à la Nigeria du Sud comprise.)

Parties supérieures vert olive.

Baeopogon indicator indicator (Verr.).

Parties inférieures gris sombre lavé de vert olive et chamois. Sous caudales chamois

Bleda syndactyla syndactyla (Sw.).

Parties supérieures brun roux lavé d'olive. Dimensions inférieures.

Bleda eximia eximia (Hartl.).

Pas de tache jaune au lorum. Parties supérieures vert olive brillant. Dimensions supérieures. Bec plus long.

Trichophorus calurus Verreauxi (Sharpe).

(Nigeria du Sud comprise.)

Queue et sous caudales vert olive comme le dos. Dimensions supérieures.

TIMALIIDÉS

Illadopsis rufipennis extrema Bates

Tête et dos de la meme teinte roux brun. Plumage teinté de roux. Dimensions un peu inférieures.

Illadopsis Cleaveri Cleaveri (Shelley).

(Gold Coast seulement.)

Flancs et sous caudales roux tan. Ligne sourcilière blanche. Dimensions inférieures. Gorge, poitrine et milieu du corps blanc.

Illadopsis Cleaveri Johnstoni (Buttik.).

(Liberia seulement.)

Gorge et poitrine gris cendre. Flancs plus pâles. Teinte générale plus foncée. Dimensions légèrement inférieures.

TURDIDÉS

Turdus libonyanus chiguancoides Seebohm.

(Guinée Sierra Leone. Liberia. Côte d'Ivoire Partie de la Gold Coast.)

Flancs teintés de roux pâle.

Alethe castanea diademata (Bp.).

(Guinée. Sierra Leone. Gold Coast.)

La queue présente une tache blanche bordée de noir à l'extrémité des rectrices externes, la plus externe ayant la bordure externe entièrement noire. Mêmes dimensions.

Bleda syndactyla ogowensis Neum

Parties supérieures olive foncé passant au vert sur le dos

Bleda eximia notata (Cass.).

Large tache jaune au lorum. Parties supérieures d'un vert olive plus sombre.

Trichophorus calurus calurus Cass.

Queue et sous caudales roux fauve. Dos vert olive brillant.

Illadopsis rufipennis rufipennis (Sharpe).

Parties supérieures brun olive teinté de roux. Teinte roux brun plus sombre. Le croupion est d'un roux plus brillant et le front grisâtre.

Illadopsis Cleaveri Batesi (Sharpe).

Flancs bruns tendant au fauve. Ligne sourcilière de la base du bec à l'œil gris.

Turdus libonyanus saturatus (Cab.).

(Partie de la Gold Coast (Kintampo). Dahomey. Nigeria)

Flancs teintés de marron orange.

Alethe castanea castanea (Cass.).

(Nigeria du Sud comprise).

Plumage semblable à *A. c. diademata* sauf la queue qui est brun noir.

Alethe poliocephala castanonota Sharpe.

(Sierra Leone et Gold Coast.)

Tête de teinte plus claire avec les côtés plus brun marron que brun noir. Memes dimensions.

Cossypha niveicapilla niveicapilla Lafr.).

Dos ardoisé moins noirâtre.

Stiphrornis erythrothorax erythrothorax Hartl.

(Nigeria du Sud comprise.)

Parties supérieures vert olive accentué sans teinte ardoisée. Mêmes dimensions.

Geokichla Princei Princei Sharpe.

Parties supérieures brun mais la teinte olive moins accusée. Croupion plus roux.

MUSCICAPIDÉS *Camaroptera superciliaris Willoughbyi* Bann.

(Sierra Leone et Côte d'Ivoire.)

Tout le dessous presque entièrement blanc. Bec plus court, 12-13.

Fraseria ocreata prosphora Oberh.

(Sierra Leone non compris.)

Teinte de la tête et des parties supérieures uniformément ardoisé. Dimensions inférieures

Fraseria cinerascens Guineae Bann.

(Guinée portugaise seulement.)

Parties supérieures tête comprise de teinte ardoisé uniforme. Poitrine moins tachetée. Dimensions plus petites.

Alethe poliocephala poliocephala (Bp.).

(Cameroun et Gabon.)

Sommet de la tête brun noir. Côtés de la tête et de la gorge d'un brun noir grisâtre.

Cossypha niveicapilla melanonota (Cab.).

Coloration du dos plus noirâtre.

Stiphrornis erythrothorax xanthogaster Sharpe.

(Cameroun affluents du Congo.)

Parties supérieures brun olive teinté d'ardoise. Partie inférieure de la poitrine et ventre jaune pâle.

Stiphrornis erythrothorax gabonensis Sharpe.

(Cameroun fleuves cotiers. Gabon.)

Partie inférieure de la poitrine et ventre blancs.

Geokichla Princei Batesi Sharpe

(Forêt du Cameroun seulement.)

Parties supérieures brun teinté d'olive. Croupion légèrement teinté de roux.

Camaroptera superciliaris flavigularis Rchw.

(Gold Coast. Nigeria du Sud comprise.)

Gorge, milieu de la poitrine et ventre blanc, mais les côtes gris verdatre.

Fraseria ocreata ocreata (Strickl.).

Parties supérieures ardoisé foncé devenant noiratre sur la tête

Fraseria cinerascens cinerascens Hartl

(peut-être aussi Gold Coast.)

Parties supérieures de teinte ardoisé foncé presque noir sur la tête.

Artomyias Ussheri (Sharpe).

Parties supérieures brun noir uniforme. Parties inférieures gris brunâtre sale sans taches.

Stizorhina Finschii (Sharpe).

Rectrices externes entièrement rousses. Dimensions un peu supérieures : Aile 97-107.

Pedilorhynchus comitatus aximensis Sclater.

(Gold Coast seulement.)

Ventre blanc fortement teinté de fauve sur les côtés.

Dyaphorophyia castanea hormophora Rchw.

(Togo compris.)

Collier blanc bordant les côtés du cou non fermé en arrière.

Trochocercus nitens Reichenowi Sharpe.

(Sierra Leone, Liberia, Gold Coast.)

Parties inférieures d'un gris plus uniformément sombre et flancs non blanchâtres. Mêmes dimensions

Erannornis longicauda longicauda (Sw.)

(Nigeria du Sud et du Nord comprises.)

Flancs du même bleu que le reste du corps.

DICRURIDÉS *Dicrurus adsimilis atactus* Oberh.

Teinte générale d'un bleu noirâtre pourpré terne.

Artomyias fuliginosa fuliginosa Verr.

Parties supérieures brun fuligineux sombre. Les plumes des parties inférieures d'un brun foncé au milieu avec les bords blanchâtre donnant un aspect rayé.

Stizorhina Fraseri Fraseri (Strickl.)

Rectrices externes ont les extrémités blanches. Aile 90-102.

Pedilorhynchus comitatus camerunensis Rchw.

(Cameroun seulement.)

Gorge et une partie seulement du milieu du ventre blanc. Le reste des parties inferieures bleu ardoise.

Pedilorhynchus comitatus comitatus (Cass.).

(Gabon. Congo portugais.)

Le milieu du ventre blanchâtre teinté de fauve. Le reste des parties inférieures gris cendre.

Dyaphorophyia castanea castanea (Fraser).

Collier blanc encerclant complètement le cou en arrière

Trochocercus nitens nitens Cass.

Flancs d'un gris tendant au blanchâtre.

Erannornis longicauda Teresita Antin.

Flancs plus pâles devenant blanc au niveau du ventre'

Dicrurus adsimilis coracinus Verr.

Teinte générale d'un noir velouté profond brillant.

LANIIDÉS. *Tchagra australis Ussheri* (Sharpe).

(Nigeria du Sud comprise.)

Parties inférieures blanc lavé de gris avec les flancs teintés de brun olive. Dimensions un peu inférieures sauf le bec.

Chaunonotus Sabinei Sabinei (Gray)

(Nigeria du Sud et districts côtiers du Cameroun compris.)

Queue chez ♀ d'un brun roux teinté d'ocre. ♂ semblables. Mêmes dimensions.

Malaconotus cruentus cruentus (Less.

Parties inférieures d'un rouge moins écarlate tirant sur le jaune. Mêmes dimensions.

ORIOLIDÉS. *Oriolus brachyrhynchus brachyrhynchus* Sw.

Parties supérieures d'une coloration jaune olive uniforme. Collier d'un jaune moins brillant. Dimensions un peu inférieures. Aile 110-121.

STURNIDÉS. *Lamprocolius splendidus chrysonotis* (Sw.).

(Sénégal et Togo compris.)

Pas de bleu sur la nuque. Dimensions un peu inférieures. Aile 132-152.

NECTARINIIDÉS. *Anthreptes Fraseri idia* Oberh.

Plumage d'un vert plus sombre. Dimensions inférieures.

Anthreptes Seimundi kruensis (Bann.).

(Liberia et Gold Coast.)

Parties inférieures jaunâtre. Pas de touffes pectorales. Sexes semblables. Dimensions inférieures. Aile ♂ 46-52.

Tchagra australis frater (Rchw.).

Parties inférieures gris moins clair lavé de chamois olivâtre sur les flancs et les sous caudales. Bec de même longueur.

Chaunonotus Sabinei melanoleucus (Verr.).

Queue chez ♀ plus sombre et d'un brun plus accusé. ♂ semblables.

Malaconotus cruentus gabonensis Shelley.

(Cameroun et Gabon seulement.)

Parties inférieures d'un rouge écarlate plus accentué à la poitrine, avec la base des plumes jaune.

Oriolus brachyrhynchus laetior Sharpe.

Parties supérieures jaune olive verdâtre faisant suite au collier d'un beau jaune brillant. Aile 112-125.

Lamprocolius splendidus splendidus (V.).

Nuque bleu faisant contraste avec le reste des parties supérieures. Aile 130-157.

Anthreptes Fraseri cameroonensis Bann.

(Cameroun et Gabon seulement.)

Plumage vert jaunâtre.

Anthreptes Seimundi minor Bates.

Parties inférieures jaune pâle. Pas de touffes pectorales. Sexes semblables. Aile ♂ 50-56.

Anthreptes collaris subcollaris (Hartl.).

(Nigeria du Sud comprise.)

Parties inférieures d'un jaune brillant. Dimensions un peu inférieures.

Anthreptes rectirostris (Shaw).

Partie supérieure de la gorge et menton jaunes. Parties inférieures jaunâtres.

Cyanomitra verticalis verticalis (Lath.).

(Nigeria du Sud et du Nord comprises.)

Tête d'un bleu métallique plus accentué. Dimensions un peu plus petites.

Cyanomitra cyanolaema magnirostratus Bates.

(Guinée et Sierra Leone seulement.)

Teinte générale plus foncée. Bec plus long et plus large

Cyanomitra olivacea guineensis Bann.

Bec entièrement noir. Dimensions un peu plus petites

Cinnyris superbus ashantiensis Bann.

(Nigeria du Sud comprise.)

Bec 27-31. Dimensions un peu inférieures.

Cinnyris chloropygius chloropygius (Jard.).

(Côte d'Ivoire. Gold Coast et Nigeria du Sud seulement.)

Ventre olive sombre. Dimensions inférieures. Aile au-dessous de 50 mm.

Cinnyris chloropygius Kempi O. Grant.

(Sierra Leone Liberia seulement.)

Parties inférieures olive jaunâtre plus clair et plus brillant. Mêmes dimensions que *C. c. Luhderi.*

Anthreptes collaris hypodilus (Jard.).

Parties inférieures jaune olive terne.

Anthreptes tephrolaema (Jard. et Fraser).

Partie supérieure de la gorge et menton gris. Parties inférieures grises.

Cyanomitra verticalis cyanocephala (Shaw).

Tête d'un bleu vert métallique sombre.

Cyanomitra cyanolaema cyanolaema (Jard.).

(Gold Coast. Nigeria du Sud comprise.)

Teinte moins foncée.

Cyanomitra olivacea cephaelis Bates.

(Cameroun et peut être toute la zone occidento-orientale de la Forêt.)

Base de la mandibule inférieure couleur chair.

Cinnyris superbus superbus (Shaw).

Bec 31 34.

Cinnyris chloropygius Luhderi Rchw.

(Cameroun et Gabon seulement.)

Parties inférieures plus foncées que *C. c. chloropygius*. Aile au dessus de 50 mm.

PLOCÉIDÉS. *Malimbus malimbicus nigrifons* (Hartl.)

(Nigeria du Sud comprise.)

Les plumes de la base du bec et autour de l'œil présentent plus de noir et moins de rouge. Mêmes dimensions.

Malimbus rubricollis Bartletti Sharpe.

Le rouge de la tête et du cou plus profond et plus cramoisi qu'écarlate. Dimensions un peu supérieures.

Ploceus castaneofuscus Less.

(Nigeria du Sud comprise.)

Le ♂ a le dos marron. La ♀ ne diffère pas de la ♀ de *P. nigerrimus*. Dimensions inférieures.

Nigrita fusconota uropygialis Sharpe.

(Gold Coast seulement.)

Le croupion de teinte plus claire est brun chamois le reste du dos brun jaunâtre.

Nigrita bicolor bicolor (Hartl.).

Parties supérieures ardoisé foncé.

Nigrita canicapilla Emiliae Sharpe.

Les plumes noires des couvertures alaires n'ont que leur extrémité teintée de blanc grisâtre. Dimensions inférieures.

Spermestes bicolor bicolor (Fraser).

(Nigeria du Sud comprise.)

Les barres blanches sur les grandes remiges un peu plus petites. Les taches blanches sur le corps moins nombreuses.

Malimbus malimbicus malimbicus (Daud.).

(Cameroun, Gabon, Congo portugais seulement.)

Le noir de la base du bec et du tour de l'œil est à peine marqué.

Malimbus rubricollis rubricollis (Sw.).

(Cameroun, Gabon, Congo portugais seulement.)

Les mêmes parties sont écarlate.

Malimbus rubricollis Nigeriae Bann.

(Nigeria du Sud seulement.)

Intermédiaire comme coloration entre *M. r. r.* et *M. r. B.*

Ploceus nigerrimus (Vieil.).

(Nigeria du Sud dans certains districts.)

Le ♂ est entièrement noir.

Nigrita fusconota fusconota Fras.

Le dos et le croupion ont la même teinte brun jaunâtre.

Nigrita bicolor brunnescens Reich.

Parties supérieures brun ardoisé sombre.

Nigrita canicapilla canicapilla (Strickl.).

Les plumes noires des couvertures alaires présentent une tache blanche ronde.

Spermestes bicolor poensis (Fraser).

(Cameroun, Gabon, Congo portugais seulement.)

Les taches sur le corps et les bandes blanches sur les remiges plus nombreuses.

Spermophaga haematina haematina (Vieill.).

Chez ♀ pas de rouge sur les joues et sur les couvertures supérieures de la queue. Ces dernières bleu noir. Dimensions inférieures. Aile 67-72.

Une race *S. h. togoensis* (Neum.) serait confinée au Togo et aurait les couvertures supérieures de la queue tachetées de rouge sombre.

RÉPARTITION D'ESPÈCES DE LA FORÊT AYANT

Gymnogenys typicus pectoralis (Sharpe).

(Deux zones de la Forêt.)

Plumage strié de barres chez oiseaux immatures. Aile 360-415.

Galachrysia nuchalis Liberiae Schl.

(Rivières de la zone occidentale de la Forêt.)

Teinte générale grise. Collier marron pale. Couvertures supérieures de la queue blanche.

Turtur afer kilimensis Mearns.

(Deux zones de la Forêt.)

De teinte générale plus fortement colorée.

Parties supérieures plus brun rougeâtre que brun terreux

Spermophaga haematina pustulata (Voigt).

Chez ♂ beaucoup plus de rouge sur les côtés de la tête. Couvertures supérieures de la queue rouge. Aile 71-74.

Je crois devoir ajouter ici la liste de quelques espèces de cette faune qui sont représentées dans la zone des Savanes (zone des Savanes guinéennes et zone des Savanes de l'Oubangui E et D de la carte —) par des sous-espèces. Quelques espèces figurent déjà dans la liste ci-dessus parce qu'elles ont une sous espèce dans l'une et l'autre des zones forestières et en plus une troisième en Savane.

J'aurais pu compléter cet exposé par l'étude des sous-espèces de quelques espèces propres à la Savane et ayant leurs races dans les zones des Savanes soudanaises et des steppes sahéliennes à Mimosées (C et F de la carte), mais ce travail ne rentrerait pas dans le cadre de cette étude consacrée plus spécialement aux oiseaux de la Forêt du Sud Cameroun.

DES SOUS-ESPÈCES DANS LES ZONES DES SAVANES SAVANES GUINÉENNES ET DE L'OUBANGUI

Gymnogenys typicus typicus (Smith).

(jusqu'au Cap.)

Pas de bandes chez les deux sexes immatures. Dimensions supérieures. Aile 420-480.

Galachrysia nuchalis nuchalis Gray.

(Rivières de la Région éthiopienne en général.)

Même teinte générale. Collier blanc ainsi que les couvertures supérieures de la queue.
Dimensions inférieures.

Turtur afer afer (L.).

(Savanes guinéennes. Sénégal. Gambie. Casamance. Sierra Leone.)

Coloration générale plus pâle. Mêmes dimensions.

Halcyon senegalensis fuscopileus Rchw.

(Deux zones de la Forêt.)

Tête d'un gris brun sombre (mais pas toujours), Dimensions inférieures. Aile 94-100.

Megaceryle maxima Sharpei (Gould).

(Zone occidento-orientale de la Forêt.)

Parties inférieures avec moins de blanc. Taches blanches moins nombreuses et plus petites.

Buccanodon Duchaillui Gabriellae Bann.

(Moyen Congo et Mayombe.)

Rouge de la couronne sur la tête plus clair et plus terne tendant au rouge orange. Dimensions supérieures. Aile 80-84. Parties inférieures jaune pâle.

Scotornis climacurus climacurus (V.).

Plumage plus clair.

Cypsiurus parvus brachypterus (Rchw.).

(Deux zones de la Forêt.)

Teinte générale plus sombre. Aile 120-135.

Camaroptera brevicaudata tincta Cassin.

(Deux zones de la Forêt.)

Plumage gris. Aile verdâtre.

Cisticola cantans Adamauae Rchw.

(Savanes guinéenne et de l'Oubangui.)

Plumage d'été et d'hiver constant. Sommet de la tête et partie postérieure du cou plus rouge.

Prinia superciliosa melanorhyncha (J. et F.).

(Deux zones de la Forêt.)

Conserve toute l'année le plumage d'été. Parties supérieures d'un brun plus sombre. Bec plus épais et toujours noir.

Eremomela pusilla prosphera Grote.

(Cameroun.)

Aile dépasse 52 mm. Sous-espèce douteuse.

Halcyon senegalensis senegalensis (L.).
Tête gris clair. Aile 99-107.

Megaceryle maxima maxima (Pallas).
(Zone des Savanes et zone occidentale de la Forêt.)
Dimensions supérieures. Aile 193-203. Bec 84-97. Aspect général plus clair.

Buccanodon Duchaillui Duchaillui (Cass.).
(Deux zones de la Forêt.)
Rouge de la tête franc. Aile 74-82.

Scotornis climacurus Sclateri Bates
(en bordure des deux zones de la Forêt.)
Plumage plus sombre et plus roux.

Cypsiurus parvus parvus (Licht.).
Teinte générale gris souris pâle, gorge blanchâtre et striée. Dimensions supérieures. Aile 126-140.

Camaroptera brevicaudata brevicaudata Cretz.
(Savane de l'Oubangui.)
Dos gris tendant au brunâtre. Aile jaunâtre.

Cisticola cantans Swanzii (Sharpe).
(Savane guinéenne.)
Dimensions inférieures. Aile 52-56.

Prinia superciliosa superciliosa (Sw.)
(Savanes guinéenne et de l'Oubangui.)
Présente un plumage d'été et un d'hiver.
Bec couleur de corne.

Eremomela pusilla pusilla Hartl.
(Savane guinéenne.)
Ne diffère que par la longueur de l'aile. Aile 50 mm.

Cossypha albicapilla albicapilla (Vieill.).

(Savane guinéenne. Sénégal. Gambie
Casamance. Sierra Leone.)

Tête plus blanche, la bordure noire de l'extrémité des plumes étant plus étroite.

Sigmodus rufiventris rufiventris Bp.

(Zone occidento-orientale de la Forêt.)

Côtés de la poitrine gris bleu. Partie supérieure de la poitrine blanche. Ventre brun chamois sombre.

Pyrenestes ostrinus ostrinus (Vieill.).

(Togo. Gold Coast. Nigeria. Cameroun. Gabon
dans les zones de forêt.)

Type Muséum de Paris ♂ mesure Aile 64. Tarse 20 Bec 10 Ecartement de la mandibule inférieure 15 (Chapin).

Moyenne des mensurations un peu plus élevée. Aile 62-73 chez ♂. Bec 11.

Cossypha albicapilla Giffardi Hart.

(Savane guinéenne. Nigeria du Nord. Nord Cameroun.)

La bordure noire de l'extrémité des plumes de la tête plus large. Aile ♂ 126-132.

Cossypa albicapilla genderuensis Rchw

(Montagnes de l'Adamaoua.)

Très voisin du précédent. Aile un peu plus petite ♂ 118-129 mm. Manteau et ailes noir profond.

Sigmodus rufiventris mentalis Sharpe.

(Savanes de l'Ouellé.)

Gris bleu de la tête plus sombre. Parties inférieures marron plus sombre.

Pyrenestes ostrinus maximus Chapin.

(Savanes guinéenne et de l'Oubangui.)

Dimensions supérieures. Aile 73. Tarse 22. Bec plus large 12-5. Ecartement de la mandibule inférieure 20-5.

(A suivre.)

ORNITHOLOGIE DE LA BASSE BRETAGNE
(Suite)

par **E. LEBEURIER** et **J. RAPINE**

TURDUS ERICETORUM ERICETORUM
TURTON 1807

LA GRIVE MUSICIENNE

Turdus ericetorum Turton, British Fauna, I, p. 35, 1807 (Angleterre, ex Lewin).

Nom breton : *Drask*, plur. *Driski*.

Faune de Hesse et Le Borgne de Kermorvan : Merle grive T. C. N. *Turdus musicus*.

Faune de H. de Lauzanne : Grive, *Turdus musicus* L. T. C. S. N.

ETUDE SYSTÉMATIQUE

Matériel breton examiné : 18 ♂♂ et 15 ♀♀ en provenance de Ploujean, Taulé, Plougasnou, Primel (Finistère) et se décomposant en 2 ♂♂ et 1 ♀ de janvier, 2 ♂♂ et 2 ♀♀ de février, 1 ♂ et 1 ♀ de mars, 2 ♂♂ et 2 ♀♀ d'avril, 1 ♂ et 2 ♀♀ d'octobre, 5 ♂♂ et 3 ♀♀ de novembre, 5 ♂♂ et 4 ♀♀ de décembre.

Comme matériel de comparaison, nous avons examiné en provenance de nombreuses régions françaises des Iles Britanniques, des Hébrides et d'Allemagne 35 ♂♂ et 27 ♀♀.

La taille

LONGUEUR DE L'AILE (en millimètres)

18 ♂♂ du Finistère, soit 3 de 110 — 2 de 112 — 4 de 114 — 5 de 115 — 1 de 116 — 2 de 117 — 1 de 119,

donnant une moyenne de 111 avec un minimum de 110 et un maximum de 119.

15 ♀♀ du Finistère, soit 6 de 110 — 3 de 111 — 2 de 112 — 2 de 113 — 2 de 115, donnant une moyenne de 111,5 avec un minimum de 110 et un maximum de 115.

Notre matériel de comparaison nous a donné :

Pour 32 ♂♂ 113-123 (min. et max. des auteurs : 111-122).

Pour 25 ♀♀ 111-123 (min. et max. des auteurs : 111-121).

L'écart pour les oiseaux bretons est de 9 mm. pour les ♂♂ et de 5 mm. pour les ♀♀.

L'aile de l'oiseau breton est donc un peu plus courte que celle de la race continentale *Turdus ericetorum philomelos* ainsi que celle de la race britannique ; certains minima l'intéressent seule et elle n'atteint pas les maxima fournis par ces deux races qu'il n'y a pas lieu de différencier entre elles pour ce qui concerne la taille en général.

Longueur de la queue

18 ♂♂ du Finistère, soit 5 de 77 — 11 de 78 — 1 de 79 — 1 de 85, donnant une moyenne de 78 avec un minimum de 77 et un maximum de 85.

15 ♀♀ du Finistère, soit 4 de 76 — 6 de 77 — 4 de 78 — 1 de 80, donnant une moyenne de 77 avec un minimum de 76 et un maximum de 80.

Notre matériel de comparaison nous a donné :

Pour 32 ♂♂ 78-90 (min. et max. des auteurs : 77-90).

Pour 25 ♀♀ 77-92 (min. et max. des auteurs : 77-90).

L'écart pour les oiseaux bretons est de 8 mm. pour les ♂♂ et de 4 mm. pour les ♀♀.

Les remarques que nous avons faites ci-dessus pour la longueur de l'aile sont valables également pour celle de la queue.

Longueur du tarse

18 ♂♂ du Finistère, soit 3 de 31 — 8 de 32 — 7 de 33, donnant une moyenne de 32,2 avec un minimum de 31 et un maximum de 33.

15 ♀♀ du Finistère, soit 2 de 29 — 4 de 31 — 5 de 32 — 4 de 33, donnant une moyenne de 31,6 avec un minimum de 29 et un maximum de 33.

Notre matériel de comparaison nous a donné :

Pour 32 ♂♂ 32-36 (min. et max. des auteurs 32-35).

Pour 25 ♀♀ 31-35 (min. et max. des auteurs 32-35).

L'écart pour les oiseaux bretons est de 2 mm. pour les ♂♂ et de 4 mm. pour les ♀♀.

La tarse de l'oiseau breton a donc tendance, à l'instar de l'aile et de la queue, à être lui aussi légèrement plus court ; il est, de plus, ainsi que les doigts, sensiblement plus brunâtre que chez les individus provenant de Grande-Bretagne ou du continent européen.

Longueur et forme du bec

18 ♂♂ du Finistère, soit 6 de 21 — 11 de 22 — 1 de 23, donnant une moyenne de 21,7 avec un minimum de 21 et un maximum de 23.

15 ♀♀ du Finistère, soit 1 de 20 — 5 de 21 — 8 de 22 — 1 de 23, donnant une moyenne de 22 avec un minimum de 20 et un maximum de 22.

Notre matériel de comparaison nous a donné :

Pour 32 ♂♂ 21-23 (min. et max. des auteurs 21-23).

Pour 25 ♀♀ 22-23 (min. et max. des auteurs 21-23).

La longueur du bec de l'oiseau breton est identique à celle du bec des oiseaux de notre matériel comparatif et des extrêmes donnés par les auteurs. Sa forme est identique à celle fournie par les spécimens continentaux et de provenance des Iles britanniques et sa coloration d'un brun plus soutenu qu'elle ne l'est généralement chez ces derniers.

Le poids

Nous avons pesé 17 ♂♂ et 11 ♀♀. Les premiers ont accusé un poids moyen de 77,7 gr. avec, comme extrêmes, 93 gr. (11 déc.) et 67 gr. (6 avril); les secondes, 81,2 gr. avec comme extrêmes 94 gr. (28 nov.) et 73 gr. (10 mars). Ces poids atteignent leur maxima dans les deux sexes en novembre et plus encore en décembre, période où les oiseaux s'engraissent facilement, mais ils ne tardent pas à décroître vers la fin de décembre et au début de janvier, au moment du réveil de l'instinct génésique, pour rattraper bientôt ses poids de septembre-octobre et se stabiliser au plus bas aux mois de mars et d'avril.

La coloration

Nous avons rapporté à la race *Turdus ericetorum ericetorum* les spécimens de Basse-Bretagne (1). On sait que la race des Iles Britanniques se différencie de la race continentale par ses dessus plus foncés et plus roux, par ses dessous d'un coloris chamois plus soutenu et plus étendu, la partie blanche du ventre s'arrêtant nettement au dessous de la poitrine, les couvertures internes de l'aile et les axillaires d'un roux beaucoup plus vif, les flancs plus sombres, les macules plus nombreuses et s'étendant jusqu'aux sous-caudales. A quelques nuances et mesures près, très insuffisantes à notre sens, pour motiver la création d'une race particulière, ces différences très sensibles entre les deux races sont précisément celles que l'on observe chez les spécimens bretons qui ont toutefois les dessus d'un roux un peu plus sombre, le croupion et les sus-caudales d'un brun plus foncé et très légèrement olivâtre, les macules du dessous d'un brun tirant sur le noir et se chevauchant parfois principalement sur les flancs et sur

(1) Resterait à délimiter l'aire d'habitat des *Turdus e. ericetorum* bretons. Un spécimen faisant partie des collections du Muséum de Paris, ♂ ad. du 24 sep. 1923 en provenance de Mestry (Calvados) est très nettement un *Turdus e. ericetorum*. Faisait-il partie du contingent sédentaire breton ou était-il, plus probablement, un migrateur en provenance des Iles britanniques ?

la poitrine pour former de larges taches. Ce léger mélanisme sensible en toutes saisons, l'est particulièrement au printemps où l'on sait que le plumage de l'espèce est d'une tonalité générale plus claire. L'examen des Grives différenciées des Iles Hébrides, *Turdus ericetorum hebridensis* Clarke, était, en l'occurrence, fort instructif. Cette race est encore plus sombre et moins rousse, à macules larges et noires aux flancs nettement bruns. Il nous paraît que la Grive bretonne, compte tenu de la très grande plasticité de l'espèce *Turdus ericetorum*, est assez exactement intermédiaire entre les deux races *ericetorum* et *hebridensis*. Il reste, d'après les mensurations que nous avons données précédemment, qu'elle a, en conformité avec une règle devenue à peu près générale et mise en valeur déjà si souvent par de nombreux exemples au cours de notre étude, des dimensions un peu moindres que ses congénères des Iles britanniques, des Hébrides et de l'Europe continentale. Les systématiciens puristes pourront excellemment la nommer *Turdus ericetorum ericetorum* $\gtrless$ *hebridensis*.

ÉTUDE BIOLOGIQUE

Le milieu. — Il paraît difficile, au point de vue biologique, de séparer la Grive musicienne du Merle noir, tant ces deux oiseaux ont un *modus vivendi* à peu près identique.

La Grive musicienne est très commune mais ses effectifs dépassent, en hiver, ceux du Merle noir. Elle se répand dans les mêmes milieux, se disperse loin des couverts, ne s'effraie pas des territoires dénudés et déserts qu'elle trouve devant elle, accède aux îles pendant les périodes froides et devient alors très commune sur les différentes zones côtières.

Au printemps, l'espèce se cantonne à la végétation arbustive ou broussailleuse, elle délaisse alors le littoral et les couples se cantonnent dans la plupart des vallées proches de la mer. Pour la même raison, elle ne se montre plus sur les arêtes et les dômes stériles de la montagne ni dans les parties dénudées du pays.

Nettement bocagère, elle habite les vallées ombragées en bordure des bois, les taillis sous bois, grands ajoncs ou genêts, les bosquets des jardins et des parcs, partout où l'humus garde sa fraîcheur sous l'écran végétal. Elle n'apparaît, de ce fait, dans les parties cultivées que là où le talus se couronne d'une riche végétation et d'arbres nombreux.

L'association sociologique. — Elle est moins étroite pour la Grive musicienne que pour le Merle, comprenant tous les oiseaux humicoles et bocagers avec les réserves d'usage en ce qui concerne leur quantité suivant l'étendue et les variations du biotope.

Le comportement. — Quand vient l'automne, les couples nicheurs sont depuis longtemps dissociés mais leur ensemble subsiste encore sur un territoire élargi, les jeunes s'étant égayés au gré de leur fantaisie et fixés suivant les ressources du milieu. Très baccivores, tous ces oiseaux trouvent dès la fin de septembre et pendant longtemps en octobre ces baies et mûres à satiété. On les voit peu alors, ils deviennent d'une discrétion absolue, se cachent dans les ronciers et les taillis d'où ils sortent à peine, trouvant sur place dans l'humus resté frais sous les broussailles, la part animale de leur régime. *Les Betteraves*, *les Rutabagas* entretiennent aussi sous leurs feuilles l'humidité nécessaire aux mollusques et seront alors de plus en plus fréquentés. Les champs, les prés trop desséchés que les pluies intermittentes n'ont pas encore suffisamment humidifié ne sont guère visités que le matin et le soir. La fructification des *Taxus* et des *Ifs* a lieu à la même époque et ce sont des arbres d'élection assez répandus. La Grive musicienne s'y rend de loin et les exploite en compagnie du Merle et de l'Étourneau. Si, à proximité, elle trouve des Lauriers — *Laurus nobilis* — et bien rares sont les jardins et les fermes qui n'en possèdent au moins un — elle se montre très friande de leurs baies remontantes qu'elle peut mettre à contribution parfois jusqu'au mois de mars. Plus tardivement, en novembre, les Aubépines (*Crataegus monogyna*) couvertes

de leurs corymbes rameux de baies rouges reçoivent ainsi que les Houx *Ilex aquifolium* la visite des oiseaux sédentaires. Les baies de ces arbustes ne paraissent pas particulièrement appréciées, toutefois, au moment des passages, les Grives de migration s'y intéressent volontiers pendant quelques jours en dépendance des conditions atmosphériques.

La Grive nicheuse en Basse-Bretagne n'est qu'en partie sédentaire. Le mâle et la femelle séparés après la nidification, s'attachent individuellement à leur terroir, mais les jeunes, après avoir vagabondé aux alentours du lieu de leur naissance, disparaîtront quelque jour au hasard d'une sollicitation ailée. L'instinct du voyage se manifeste d'ailleurs chez les Grives sédentaires avant l'arrivée des premiers migrateurs. C'est alors que surprises, on les voit quitter le taillis pour partir très loin d'un vol soutenu, poussant au départ une ou deux fois répété, leur cri bien connu : *tsed*. Le lien bien fragile qui retient encore l'oiseau va bientôt se rompre.

C'est dans le courant d'octobre que s'amorce la migration. Elle semble se limiter alors à de petits contingents peu pressés, de provenance extra régionale en état de transhumance, se déplaçant par petites étapes et fréquentant particulièrement les racines fourragères ainsi qu'il en est parfois pour les premiers passages de la Bécassine des marais *Capella gallinago*. Toutefois, c'est seulement à la mi novembre que s'opère le grand mouvement migrateur qui, suivant le temps, est bref ou dure quelques jours. C'est alors que le Houx en bonne année de fructification et la haie d'Aubépine donnent asile aux migrants affamés généralement accompagnés des Grives mauvis *Turdus musicus*. Nous avons noté, en 1938, les 11, 19, 21, 24 et 28 novembre comme journées de gros passages. Les migrateurs pressés ne semblent pas nous laisser d'hivernants et l'Armorique ne constitue pour eux qu'une station d'un long voyage. En dehors de ce gros contingent venu du nord et de l'est de l'Europe, la Grive de la Grande Bretagne passe aussi chez nous longeant la côte atlantique jusqu'au sud de l'Espagne ainsi qu'en témoignent avec certitude, les reprises d'oiseaux bagués. Le 11 novembre 1932 nous avons recueilli sous les fils

électriques courant le long de la plage de Primel (Finistère) une quinzaine de Grives dont l'origine n'était pas douteuse.

Il faut attendre décembre [1] pour constater l'augmentation de la population hivernante qui semble se produire insensiblement par l'arrivée de petites bandes plus [illegible] que migratrices. Alors, là où on ne constate jamais la présence de Grives (landes rases, pâtures désolées de la côte, horizons dénudés de la montagne), elles deviennent communes, faisant dans ces endroits inhospitaliers et jusqu'en mars une grande consommation d'Escargots (*Helix hispida*, *Helix nemoralis*). Le mollusque aussitôt découvert est saisi par le bord externe de sa coquille ; l'oiseau, à coups continus, en frappe sur une pierre la partie dorsale, libérant ainsi l'animal. La même pierre servira longtemps au même oiseau. Au pied d'une roche pointant dans la garenne, autour d'un quartz saillant dans la lande, d'un caillou tombé sur le chemin, d'une marche du perron s'amoncellent les coquilles vides [2].

A l'intérieur du pays les Grives sédentaires sont fidèles à leurs habitudes normales. Solitaires, elles continuent à fréquenter de préférence broussailles et taillis et s'aventurent beaucoup moins dans les prés, pâtures, trèfles, vergers que leurs congénères migrateurs qui y passent des journées entières à la recherche de leur nourriture en compagnie de Grives mauvis (*Turdus musicus*), parfois de Vanneaux et dont la quiétude est souvent troublée par la visite de troupes remuantes d'Étourneaux. Chaque oiseau est immobile, attentif à tout ce qui bouge dans l'herbe ; la tête se tourne, le regard se fixe, le cou se tend et après quelques pas précipités, la proie est atteinte et aussitôt avalée..., puis c'est de nouveau l'attente.

[1] La vague de froid accompagnée de chutes de neige de Noël 1938 a complètement désorganisé cette migration. Après un passage d'oiseaux attardés, les Grives devinrent rares ensuite et la remontée de février-mars fut inexistante. Le début du printemps n'ayant pas été meilleur, les sédentaires chantaient sous la neige le 26 mars.

[2] Nous avons fréquemment trouvé, particulièrement dans des creux de rochers, au bord de la mer, des dépôts considérables de ces *Helix*. Les petites formes sont ingérées avec leurs coquilles.

Le courant de l'hiver voit mûrir les capsules du lierre. Suivant la température et l'exposition, les Grives pourront en profiter dès la fin de décembre ou le janvier, plus sûrement à partir de février et longtemps après encore. Les sédentaires les exploitent de conserve avec les Merles tandis que les hivernants ne paraissent s'en soucier qu'un peu plus tard et se disputent âprement aux Grives mauvis à partir de la mi-février, époque où leur population s'augmente de l'apport des oiseaux de remontée.

Le passage de retour est plus lent mais les Grives se tiennent alors en bandes plus compactes. On les rencontre dans les sous-bois clairs, les taillis âgés, les talus, mais surtout sur les prés et les pelouses où elles séjournent jusqu'à la mi-mars.

Si, durant le séjour des hivernantes, il survient une vague de froid, les mouvements locaux s'opèrent vers la mer et si une couche de neige recouvre le sol, c'est la fuite vers la zone côtière, l'envahissement des dunes où elles retrouvent Grives mauvis, litornes, draines et Vanneaux. Les baies de Lierre resteront encore à la base du régime pendant une grande partie du printemps ; les oiseaux s'en gorgent aux mêmes heures et le reste du temps ils demeurent cachés dans le fourré, ne fréquentant plus les prés et les pelouses qu'au lever et à la tombée du jour.

Comme le Merle, la Grive musicienne niche de bonne heure. De nombreuses migratrices sont encore là que déjà les couples se forment. Par de tièdes journées comme il s'en trouve souvent en Bretagne au cours de la mauvaise saison, la Grive se fait entendre en sourdine d'abord puis, allant crescendo, des trilles riches d'intensité sont lancées avec une maîtrise chaque jour accrue, irrégulièrement d'abord, puis régulièrement matin et soir, enfin fréquemment dans la journée. On connaît la beauté de ce chant annonciateur du printemps et qui commence avec la floraison des Primevères (*Primula grandiflora* Lam.). Ses *t'iu t'iu t'iu..... t'uira t'iuru* de début paraissent commander le silence et amenuiser tous les bruits ambiants comme pour faire valoir les trilles heurtées qui suivent et qui se terminent en finales si déliées qu'on a peine à imaginer qu'elles puissent sortir d'une gorge si menue.

Ce chant cesse normalement en juillet, toutefois après une pose d'été il paraît ne pas vouloir finir pour certains individus qui le reprennent par les belles journées que le climat marin connaît ces jours d'hiver qui ont la tiédeur d'un arrière automne prolongé. Nous le notons le 10 janvier 1934 puis les 21 et 29 décembre de la même année pour le cycle suivant. Partout il est normal au 10-16 février 1935, les 7, 9 et 11 décembre 1935, le 1 janvier 1936 la Grive chante à Morlaix pendant presque tous les jours suivants. Le 7 janvier nous l'entendons encore, puis les 8 et 10 janvier 1938 et le même mâle chantera tous les matins à l'aube à partir du 19 janvier. Le cycle suivant débute très tôt par un chant en sourdine (14 et 15 décembre 1938) qui recommence le 19 novembre à 6 h. 45 pendant dix minutes mais très imparfait, moins sonore qu'au printemps, composé des redites du motif d'entrée ; il manque de variété et d'ampleur. Nous l'entendons encore le 21 novembre et le 17 décembre. Il faut attendre le 30 janvier 1939 pour l'entendre normalement dans la région de Morlaix alors qu'il résonne depuis dix jours déjà aux environs de Quimper. Le chant de la Grive suit le même développement que celui du Merle. Il se fait entendre d'abord par intermittence au lever du jour, puis de plus en plus répété au cours de la journée pour devenir régulier au crépuscule. Le mâle sort du buisson qui l'abrite, quitte la pâture où il se tient à l'affût pour gagner un arbre proche, monte par paliers vers les plus hautes branches, atteint le bourgeon terminal d'où il fait ruisseler la cascade de ses notes cristallines dans la mélancolie des premières heures du soir (1).

En dehors des périodes de chant le mâle passe inaperçu et la femelle bien davantage encore. Leurs amours se passent à l'abri du buisson, dans l'épaisseur du taillis, cachés dans les sous-bois. Les oiseaux cherchent alors bien moins à se soustraire au danger par la fuite qu'à garder sur la branche une immobilité complète grâce à laquelle ils obtiennent un véritable mimétisme. Discrète

(1) A 19 h. 30, le 10 mars 1936 un mâle chante à tue-tête dans un jardin en pleine ville de Morlaix, alors que les rues sont depuis longtemps éclairées.

ment ils se rendent aux Lierres et ne sortent du couvert que le soir pour gagner les prés et les champs d'alentour. Les couples se forment bien avant que la remontée des Grives migratrices vers le nord ne soit terminée. En janvier et février les sédentaires se recherchent, s'isolent par couples, le mâle suivant la femelle à terre dans toutes ses évolutions ainsi que procède le mâle du Merle, tandis que les migratrices mêlées aux Mauvis affluent en bandes dans les pâtures. Cette migration de retour paraît se produire lentement, les migratrices se fixant pendant plusieurs jours dans la station qui leur agrée. Ces bandes apparaissent en février et les passages peuvent se produire jusqu'au 15 mars pour la Grive musicienne (¹), un peu plus tard pour les Mauvis.

En ce qui concerne la mue, nous avons capturé un oiseau remplaçant une penne le 3 novembre. La mue du petit plumage paraît se poursuivre plus ou moins pendant tout l'hiver. Un mâle du 11 novembre mue une pectorale alors qu'une femelle du 10 mars mue du dos et des scapulaires.

Durant la période de vie sexuelle latente les testicules sont roses, plus rarement crème ou blanc crémeux, couleur qu'ils acquièrent dès leur croissance en janvier. Nous avons mensuré (gr. diam. testicule gauche) 10 mm. à la mi-février, 11 mm. 3 le 6 avril, 12 mm. en pleine maturité le 17 avril.

La nidification. — Le chant acquiert peu à peu sa plénitude ; de timide et d'intermittent en janvier, il s'épanouit en février-mars. En dehors de la manifestation vocale du mâle et de quelques couples surpris sur l'herbe rase du verger, rien ne ferait supposer les premiers nids. Tout s'est passé discrètement, sans cris d'envol de l'oiseau surpris qui, au contraire, se fige alors dans une complète immobilité.

Comme le Merle, la Grive musicienne commence la construction de son nid dans la deuxième quinzaine du mois de mars ; toutefois et d'une façon générale, elle pa-

(¹) Noté au hasard des rencontres : bandes en migration, 10 mars 193[illegible] ([illegible]), 7 février 193[illegible] (Pleyber-Christ), 16 février 1936 ([illegible]), 24 février 1938 (Ploujean), 8 février 1939 (Taulé).

rait être dans l'ensemble plus tardive de quelques jours. Elle choisit les mêmes endroits pour nicher et les deux espèces s'accommodent fort bien du même territoire et ne s'excluent nullement.

La Grive musicienne niche dans les fourrés de ronces ou d'épines, dans une touffe de vieux genêt ou d'ajonc, dans les haies, sur les arbres en bordure de bois, sur les talus, dans les bosquets ou les lierres, en pleine campagne comme dans les parcs et les jardins. Le nid est en général assez mal dissimulé, la hauteur de son emplacement par rapport au sol varie de 1 m. dans les broussailles à 3 à 4 m. au maximum sur les arbustes et les arbres. Il est bien mieux fixé à son support que le nid du Merle, étant moins posé qu'attaché aux rameaux de l'enfourchement qui le supporte, ceux-ci faisant souvent partie de sa structure même. Le nid de la Grive est également moins volumineux, construit avec un souci d'élégance manquant à celui du Merle qui amoncelle des matériaux alors que la Grive « fignole ». L'extérieur est formé de branchettes, de brindilles d'ajonc, de feuilles sèches, de débris de tiges ou d'herbes, de racines, de feuilles de fougères mais en moindre volume ; la construction en acquiert plus de légèreté, révèle un certain art qui se décèle dans la fabrication de l'enduit intérieur constituant la coupe. Ce torchis est plus fin, moins épais, mieux lissé ; à la terre sont incorporées des parcelles de bois pourri, des radicelles, matériaux moins grossiers que ceux qu'emploie le Merle pour son travail similaire. Les soins de la Grive ont, au surplus, leur utilité, car ses œufs reposeront directement sur le torchis qui ne sera pas matelassé mais seulement décoré parfois d'un petit tapis fait de feuilles sèches, de débris de papier ou de mousse. Parfois, ainsi qu'il arrive aussi pour le nid du Merle, une graine mélangée à la terre des bords germera sous l'influence de l'hygrométrie et de la chaleur dégagée par la couveuse. Le nid, moins volumineux, est plus léger que celui du Merle. Nous en avons pesé dix, au hasard, qui ont varié de 71 à 167 gr. donnant une moyenne de 105 gr. pour l'ensemble. L'état de siccité plus ou moins grand des torchis influence évidemment ces poids. Ce même lot de nids [illegible] les dimensions suivantes : [illegible] exté-

rieure 150-170 mm., hauteur extérieure 83-90 mm., diamètre de la coupe 80-100 mm., profondeur 61-69 mm.

La ponte a lieu dans la première quinzaine d'avril ; quelques femelles pondent en mars (la ponte la plus précoce fut trouvée le 26 mars) mais assez exceptionnellement. La ponte est généralement de 4 œufs (85 °/°) les pontes de 5 œufs sont plus rares (15 °/°). L'œuf ne peut être confondu avec aucun autre. De même forme que celui du Merle, sa couleur est d'un beau bleu vert parsemée de gros points noirs clairsemés, souvent confluents vers le gros pôle. Nous avons mensuré 116 œufs, ce qui nous a donné une moyenne de 26,96 × 19,99. Ces mensurations ont donné comme extrêmes pour le grand diamètre : 31,5 et 22,6 ; pour le petit diamètre 21,9 et 17,7 [1]. Il est intéressant de constater le grand nombre de petits œufs trouvés dans les nids. Beaucoup en contiennent un et il arrive très fréquemment que des pontes entières sont atteintes de nanisme très accentué. Une seconde ponte normale a lieu dans la deuxième quinzaine de mai.

Le Régime. — Nous avons visité 30 estomacs d'octobre à mai, ce qui est relativement peu, mais les constatations qui en ont résulté jointes aux observations de terrain, permettent d'établir les grandes lignes du régime de la Grive musicienne. D'une façon générale elle est ainsi que le Merle, très baccivore et ajoute à la partie végétale de sa nourriture un appoint d'invertébrés parfois négligeable, parfois plus ou moins important suivant les stations. La consommation de mollusques paraît être beaucoup plus considérable et porte sur les grosses espèces ; la consommation des baies est également forte à en juger par les fientes ; nous n'avons pas chiffré au mois d'octobre celle des mûres, mais nous avons vérifié celle des baies d'If (fin septembre-octobre), les oiseaux s'en gavent tout le jour et, pendant le temps de leur durée, en font leur unique nourriture. Il en est de même pour les baies de Laurier, dont la maturation se prolonge jus-

[1] Moyenne des auteurs : *Turdus e. ericetorum* 28,7 × 20,9 mm.
Turdus e. philomelos 27 × 20,5 mm.

qu'à la mi-janvier au moins [1], permettant à certains individus de faire la soudure avec les baies de Lierre dont toutes les Grives sont friandes. Nous avons trouvé ces dernières jusqu'en mai dans les estomacs, soit 9 fois sur 13 estomacs visités avec 6 capsules (20 déc.), 9 (20 déc.) [2] 11 (21 déc.), 22 (22 janv.), 12 (24 janv.), 6 (16 fév.), 19 (16 mars), 5 (6 avril), 1 (13 avril). La consommation des baies de l'Aubépine et du Houx paraît être réservé aux migrateurs. Nous n'avons pas noté la consommation d'autres baies sauvages mais par contre celles d'arbres d'ornement : *Viburnum tinus* (1 le 21 déc.), *Arbutus unedo* (pulpe 27 déc.), *Aralia papyrifera* (5 capsules 15 fév.), par contre nous n'avons pas trouvé de graines folles ni de céréales, bien qu'il se puisse cependant que des grains de blé soient parfois ingérés par les oiseaux séjournant sur les semis et attirés par la terre fraîchement remuée.

Pendant la saison hivernale nous n'avons trouvé qu'un Hyménoptère et un Coléoptère dans un seul estomac (21 nov.), tous les autres ne contenaient que des larves vivant dans l'humus et, pour certains d'entre eux, en association avec des baies. Ces larves se décomposent en 31 d'une même espèce dans un estomac (13 nov.), 1 de *Rh[illegible]* (11 déc.), 30 de deux espèces (28 déc.), 2 pupes et 1 larve (22 janv.), traces de Coléoptère et 4 larves (21 janv.), 1 larve (16 mars). Puis viennent les premières éclosions massives des débuts d'avril. Un estomac du 6 de ce mois est typique pour ce qu'il montre les genres dans lesquels l'oiseau peut surtout puiser à cette époque : 1 carabique, 1 staphylin, 2 élatérides, 1 curculionide, 2 grosses larves, 1 chenille. Un estomac du 8 avril donne

[1] Cette consommation suivie nous a donné : 31 oct. débris de péricarpe ; 1 nov. 3 baies ; 3 nov. 2 baies avec débris de péricarpe ; 5 nov. 4 baies et débris de péricarpe ; 13 nov. débris de péricarpe ; 14 nov. estomac rempli de débris de péricarpe ; 20 nov. débris de péricarpe ; 23 nov. 1 baie ; 28 nov. 5 baies ; 2 déc. 3 baies et débris de péricarpe ; 19 déc. 2 baies ; 20 déc. 2 baies ; 21 déc. 1 baie ; 9 janv. 2 baies. Cette consommation au surplus n'intéresse que certains oiseaux localisés, les autres, pendant cette période, se rejettent sur les insectes et les mollusques.

[2] Capsules entières ou débris les représentant. Les capsules sont prises en vert dès qu'elles ont formé mais, de deux pieds voisins, celui dont les capsules sont les plus mûres est mis le premier à contribution.

un amara, un autre du 13 une larve de chrysomélide et 2 autres indéterminées, tandis qu'un autre du 17 contient de menus débris de coléoptères. Les myriapodes qui devraient être plus nombreux n'ont été rencontrés que deux fois avec un Géophile le 28 déc. et le 24 janvier. Il en est de même pour les Lombrics représentés seulement en débris dans deux estomacs et par trois vers entiers dans un estomac du 10 mars, un petit Lombric ayant été trouvé dans un autre le 8 avril. Par contre 12 estomacs sur 30 contiennent des mollusques ; ceux-ci abondent surtout en novembre et décembre et paraissent servir de palliatif au manque de baies qui deviennent rares en cette saison en dehors de quelques Lauriers et Aubépines. Pendant ces deux mois 9 sur 18 recherches les ont décelés, soit : 1 *Limax agrestis*, 5 nov. ; muscle d'un gros *Helix*, 20 nov. ; dans un autre estomac du même jour 2 *Limax agrestis* de 2 cm. ; 1 *Bulimus* et 2 petits *Helix hispida* ; 7 *Limax agrestis* et muscle de mollusque, 21 nov. ; mucilage, 1 *Limax agrestis*, 1 *Helix hispida*, 23 nov. ; mucilage abondant, 2 *Helix hortensis* et 8 *Limax*, 11 déc. ; 1 *Limax*, 1 *Helix hortensis*, 1 Planorbe, 1 *Clausilia*, 20 déc. et 1 petit *Helix* dans un autre estomac visité le même jour. A partir de cette époque, les baies de Lierre pouvant être consommées, nous n'avons plus trouvé que trois fois des mollusques de janvier à mai dans 10 estomacs visités : 5 *Limax hortensis* 22 janv. ; 3 Planorbes 10 mars ; 15 *Limax agrestis* 13 avril. Par contre la consommation des mollusques demeure importante durant cette période pour les oiseaux attachés aux landes de la côte et de la montagne dépourvues d'arbres et ne possédant guère que quelques Lierres recouvrant les rochers. Les Grives continuent à grossir leur dépôt de coquilles en s'attaquant surtout à celles de forte taille qui pullulent alors. Nous n'avons noté que six fois la présence de graviers par unité ou en très petit nombre ; leur ingestion est donc accidentelle et due à leur adhérence aux proies visqueuses.

(*A suivre*).

BIBLIOGRAPHIE DES FAUNES ORNITHOLOGIQUES DES RÉGIONS FRANÇAISES PREMIER SUPPLÉMENT

par Marcel Legendre

(fin)

62. Pas-de-Calais

BERTRAND (P. J. B.). — *Précis d'histoire physique, civique et politique de la ville de Boulogne sur Mer et de ses environs* (le Règne animal par Demarle, pp. 171-521 in Tome II). Boulogne, 1828-1829.

63. Puy-de-Dôme

MOUILLARD (Bernard). — *Observations ornithologiques faites en Basse Auvergne en mai 1935*, in Alauda, série III, 7e année, pp. 403-407. Paris, 1935.

64. Pyrénées (Basses)

ROCHON-DUVIGNEAUD (Dr A.). — *Notes de vacances (août-septembre 1935) : Lescun, Aubisque, Gavarnie, Ordesa (Pyrénées)*, in Alauda, série III, 7e année, pp. 506-509. Paris 1935.

65. Pyrénées (Hautes)

ROCHON-DUVIGNEAUD (Dr A.). — *Notes de vacances (août-septembre 1935) : Lescun, Aubisque, Gavarnie, Ordesa (Pyrénées)*, in Alauda, série III, 7e année, pp. 506-509. Paris, 1935.

66. Pyrénées-Orientales

COMBES. — *Notice sur la collection ornithologique départementale*, in Bulletin de la Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales, Tome XI, p. 81. Perpignan, 1896.

MAYAUD (Noel). — *Quelques observations d'été dans les Pyrénées-Orientales et dans l'Andorre*, in Alauda, série III, 8e année, pp. 91-100. Paris, 1936.

67. Rhin (Bas)

BACMEISTER (W.). — *Le monde avien à Strasbourg et ses environs*, in Mitt. Über die Vogelwelt, 1920-23 (en allemand).

MILON (Ph.). — *Quelques observations de printemps dans la région de Hagueneau,* in Alauda, série III, 11e année, pp. 99-103. Paris, 1939.

68. Rhin (Haut)

SCHNEIDER (G.). — *Catalogue des oiseaux figurant dans le Museum d'Histoire naturelle de Colmar,* in Mitt. der Naturforschenden Gesellschaft in Colmar, 218 pages, 1895-1896 (en allemand).

69. Rhône

VERNINAC. — *Description physique et politique du département du Rhône,* 1 vol. (Oiseaux, pp. 17-18). Paris, 1801.

70. Saône (Haute)

BLASS (A.). — *Les oiseaux du chasseur, leurs mœurs, leur chasse.* 2 vol. in 12, pp. 298 et 307. Paris, 1904-1905.

MAYAUD (N.). — *Les oiseaux nidificateurs de Luxeuil-les-Bains (Haute-Saône),* in L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie, Nouvelle série, Vol. VIII, pp. 16-58. Paris. 1938.

72. Sarthe

GENTIL (A.). — *Faune des Vertébrés sarthois* (Manuscrit de 190 pages, 1925. Bibliothèque de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe). Le Mans

73. Savoie

LE ROUX (M.). — *Recherches biologiques dans les grands lacs de Savoie* (Oiseaux, p. 57), Chambéry. 1928

MEYLAN (Olivier). — *Contribution à l'étude de l'avifaune des Alpes. 4°. La Haute-Maurienne,* in Alauda, série III, 9e année, pp. 22-42 (illustré). Paris, 1937.

74. Savoie (Haute)

BERTUET (Gérard). — *Notes sur quelques oiseaux du Chablais,* in Alauda, série III, 8e année, pp. 228-257. Paris, 1936.

PITTARD (E.). — *Les Vertébrés du Salève,* in Le Salève, description scientifique et pittoresque, 1 vol., pp. 233-258. Genève

PONCY (Robert). — *Notes ornithologiques concernant la Haute-Savoie,* in Alauda, série III, 7e année, pp. 170-176. Paris, 1935.

Poncy (Robert). — *Notes ornithologiques concernant le département de la Haute-Savoie*, in Alauda, série III, 8e année, pp. 332-341. Paris, 1936.

Poncy (Robert). — *Notes ornithologiques concernant le département de la Haute-Savoie*, in Alauda, série III, 9e année, pp. 210-212. Paris, 1937.

Poncy (Robert). — *Notes ornithologiques concernant le département de la Haute-Savoie, 1er semestre 1917*, in Alauda, série III, 9e année, pp. 306-312 (illustré). Paris, 1937.

Schaeck (F. de). — *Haute-Savoie et son avifaune alpine*, in Naturwissenschaftliche Wochenschrift, pp. 235-237, 299-301, 1891. (en allemand)

75. Seine

Barruel (P. L.). — *Notes d'Ornithologie parisienne*, in La Terre et la Vie. Tome V, pp. 186-187. Paris, 1935.

Etoc et Chenantais. — *Dates de retour et nidification de quelques oiseaux à Paris*, in Revue française d'Ornithologie, 2e année, p. 206. Paris, 1910.

Legendre (Marcel). — *La Faune ornithologique de Paris*, in Bulletin de la Société Nationale d'Acclimatation de France, 79e année, pp. 406-417 ; 462-471. Paris, 1932.

Legendre (Marcel). — *Ornithologie parisienne*, in L'Oiseau et la Revue française d'Ornithologie (No spécial édité à l'occasion du IXe Congrès Ornithologique International), pp. 267-283. Paris, 1938.

Quépat (Nérée). — *Ornithologie parisienne. Supplément au premier ouvrage*, in Revue et Magasin de zoologie, 3e série. Vol. IV, pp. 424-431. Paris, 1876.

76. Seine-Inférieure

Mayaud (Noël). — *Observations faites dans la région d'Etretat (Seine-Inférieure)*, in L'Oiseau et la Revue française d'Ornithologie, Nouvelle série. Vol. VIII, pp. 653-654. Paris, 1938.

Olivier (G.). — *Liste des oiseaux observés dans la région d'Elbeuf entre les années 1900 et 1923*, in Bulletin de la Société des Sciences Naturelles d'Elbeuf 1923, pp. 33-40. Elbeuf, 1923.

Saint Denis (H.). — *Orival suivi d'un Essai sur l'Histoire*

naturelle d'Orival, par V. Martel, in-12 (Oiseaux, pp. 710-726). Elbeuf. 1893.

77. Seine-et-Marne

Babin (R.). — *Rapaces en forêt de Fontainebleau.* in Abeille de Fontainebleau du 25 juillet 1913.

Denecourt (C. F.). — *Liste des oiseaux de la forêt de Fontainebleau* in Indicateur Denecourt 16e édition, p. 215. 1856.

Poolle Smith (L.). — *Notes sur certains oiseaux observés dans les environs d'Episy (Seine-et-Marne),* in Bulletin de l'Association des Naturalistes de la vallée du Loing. Tome V, pp. 157-60. Moret-sur-Loing, 1922.

Waddington (C. H.). — *Modifications récentes dans l'habitat de certains oiseaux observés à Recloses et dans la forêt de Fontainebleau (Seine-et-Marne),* in Bulletin de l'Association des Naturalistes de la vallée du Loing. Tome VIII, pp. 175-177. Moret-sur-Loing, 1925.

78. Seine-et-Oise

Calderay (E.). — *Observations faites aux étangs de Saint-Hubert et Pourras entre Rambouillet et Les Essarts-le-Roi en 1907-1908.* in Bulletin du Saint-Hubert Club de France, 18e année, p. 137. Paris, 1920.

[illegible] — *Les Oiseaux de la Faune parisienne* in Bulletin de la Société des Sciences de Seine-et-Oise, de la Beauce et de la Brie, série II, Tome VIII, pp. 58-70. Versailles (1).

84. Var

Ingram (C.). — *Un jour dans les monts de l'Esterel,* in The Zoologist, 1e série, Vol. 16, pp. 250-253. Londres, 1912 (en anglais).

86. Vendée

Bardin (M.). — *Premières notes sur le marais vendéen.* in L'Oiseau et la Revue française d'Ornithologie, Nouvelle série, Vol. VIII, pp. 78-83. Paris, 1938.

Boucheron (F.). — *Le monde des côtes de Noirmoutiers*

(1) Ce travail, qui n'est qu'un catalogue, devrait porter comme titre : « Les Oiseaux de Seine-et-Oise. »

Vendée. Catalogue des oiseaux de mer, poissons, crustacés, etc. . Oiseaux, pp. 11 15. Nantes, 1886.

Bureau (Dr L.) — *Oiseaux de la Vendée de la collection Pontit, pharmacien aux Sables d'Olonne, offerts au Muséum de Nantes par le Petit Séminaire des Sables*, in Communications à la Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France. 1re série de 1891 à 1901. Nantes.

Durand (Georges). — *Un simple mot au sujet de la note de M. G. Guérin publiée sous le titre de « Rectification et complément aux oiseaux de la baie de l'Aiguillon sur-Mer (Vendée), de M. Ch. Marcot »*, in Alauda, série III, 10e année, pp. 279-288. Paris, 1938

Guérin (Dr G.). *Contribution à l'étude du régime de quelques oiseaux vendéens*, in L'Oiseau et la Revue française d'ornithologie. Nouvelle série, Vol. VI. pp. 435 465, 679 689. Paris, 1936.

Guérin (Dr G.). *Rectifications et compléments aux « Oiseaux de la baie de l'Aiguillon sur-Mer et du marais environnant », de M. Ch. Marcot*, in Alauda, série III. 9e année, pp. 331 343. Paris, 1937.

Guérin (Dr G.). *Notes de Vendée*, in L'Oiseau et la Revue française d'ornithologie. Nouvelle série. Vol. IX. pp. 299 301. Paris. 1939.

Marcot (Ch.) — *Oiseaux de la baie de l'Aiguillon-sur-Mer (Vendée) et du marais environnant*, in Alauda, série III 9e année, pp. 64 79 (une carte). Paris, 1937.

Mayaud (Noël) — *Considérations sur l'avifaune de l'île de Noirmoutiers*, in L'Oiseau et la Revue française d'ornithologie. Nouvelle série, Vol. VI, pp. 57 70. Paris, 1936 (1)

Rocard (M.). *Captures d'oiseaux rares à Noirmoutiers*, in L'Oiseau et la Revue française d'ornithologie. Nouvelle série, Vol IX, pp. 145 147. Paris, 1939.

89. Vosges

Laurent (Gaston), Mouillard (Bernard). — *Les oiseaux de la région de Saint Dié. Liste des oiseaux capturés et observés au cours de vingt années 1918 1938*, in Alauda, série III, 11e année, pp. 104 174. Paris, 1939.

(1) Voir également la note *Sur l'avifaune de Noirmoutiers* in même revue, Vol. VI, p. 355. 1936.

NOTES ET FAITS DIVERS

Sur les passages de Puffins en Vendée

Il est peut-être utile de signaler la grande abondance du Puffin majeur ou Grand Puffin (*Puffinus gravis* O'R.) sur les côtes vendéennes en automne 1939. J'ai vu le 5 octobre 1939 un certain nombre de ces oiseaux s'approcher, au vol, de la côte près de La Faute-sur-Mer, arrivant par les pertuis d'Antioche et Breton, fait d'autant plus étonnant que le temps n'était pas très mauvais. Le 3 novembre de la même année, sur la côte, de La Faute à la pointe d'Arçay, au moins trente Puffins de cette espèce ont été trouvés morts et, le 20 novembre, plusieurs autres ont encore été rejetés par la mer. Le Grand Puffin passe régulièrement dans sa migration de retour sur nos côtes, mais il est rare d'en voir un si grand nombre la même année.

Mentionnons aussi que, le 4 octobre 1938, deux Puffins fuligineux (*Puffinus griseus* Gm.) ont été trouvés morts à la côte au même endroit. Depuis, aucun autre spécimen de cette espèce n'a été à nouveau découvert.

Enfin nous croyons pouvoir attribuer à la forme assez mal connue *Puffinus puffinus mauretanicus* Lowe 1921 un Oiseau trouvé mort avec des restes de Puffins Manx, le 13 juillet 1940, au cours d'une promenade par mauvais temps, sur la plage à la pointe d'Arçay (Baie de l'Aiguillon, Vendée). En effet :

1) Si les sous-caudales et les axillaires sont grises comme chez *P. Yelkouan*, des macules gris brun se montrent de plus sous la gorge, le cou, la région anale (blancs sur Yelkouan). Ce Puffin est un mâle en mue, de grande taille. Bec : 38 mm. ; Aile : 240 mm. Tarse : 46 mm. L'oiseau est en mauvais état, malheureusement.

2) La répartition probable du *mauretanicus*, qui serait particulier à l'Ouest de la Méditerranée, paraît confirmer notre opinion, les chances d'égarement étant de ce fait plus grandes dans l'Océan. Il semble bien que ce soit la première capture de ce genre effectuée sur les côtes vendéennes. Le fait s'est-il déjà produit ailleurs ? Il serait intéressant de le savoir.

P. ROUGEOT.

Témoignage curieux de la puissance d'adaptation de l'instinct chez les hirondelles

A l'École de Hautefeuille, par Faremoutiers (Seine-et-Marne), les hirondelles viennent chaque année faire leur nid dans la classe et pendant la classe elles pénètrent par un vasistas fixe à volets latéraux métalliques et à seule ouverture supérieure ; cette petite entrée rectangulaire et dressée en plan horizontal demeure ouverte jour et nuit.

Dans cette classe, une vaste carte du département est placée contre le mur ; elle est relativement mobile, car sa suspension est réalisée par une corde qui roule sur un seul crochet et se termine par deux points d'attache symétriquement disposés au niveau du rebord supérieur de la carte constitué par une tringle de bois.

En 1939, les hirondelles abandonnèrent la place habituelle de leur nid et pour la première fois se mirent à le construire sur cette tringle de bois, mais au niveau d'une partie latérale. En raison du poids, l'équilibre de la carte se rompit et celle-ci s'inclina légèrement de côté.

L'hirondelle arrêta aussitôt sa nidification, et le Professeur eut la surprise d'assister à un travail, qui eut pour résultat d'abord de redresser l'équilibre par le dépôt d'une certaine quantité de matériaux sur le côté opposé de la tringle de bois, puis de le rendre définitif par la fixation au mur de ce contrepoids. Après quoi, l'hirondelle reprit normalement la construction de son nid jusqu'à la fin.

Autre point intéressant. L'éducation du premier vol des cinq petites hirondelles par la mère est spéciale, en raison de la disposition d'ouverture horizontale de cet étroit orifice de communication de la classe avec l'air extérieur.

Dr Jacquemin.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES RÉCENTS

DELAPCHIER (L.)

Petit Atlas des Oiseaux. Fascicule II.
(12 planches en couleurs). Paris 1941.

Nous signalons le deuxième fascicule de ce charmant petit Atlas, qui nous donne la fin des Passereaux, les Rolliers, les Pies, les Perroquets et les Rapaces nocturnes.

L'auteur débute en parlant d'une façon très claire de la Morphologie des Oiseaux ; il est donc question du plumage, du bec, de l'aile et des pattes. Ce texte est accompagné de quelques dessins. Les familles d'oiseaux sont ensuite présentées et nous avons en quelques lignes précises, les descriptions indispensables sur les formes des plumages, les mœurs et l'habitat des oiseaux. Douze planches en couleurs terminent l'ouvrage ; elles sont, comme les premières, excellentes.

Ajoutons que chaque fascicule contient la liste des oiseaux, des familles dont il est question, pouvant être rencontrés en France, en Belgique et en Suisse. Quelques lignes explicatives sont données après chaque nom. Semblable au premier, ce nouveau fascicule est d'une présentation parfaite, qui fait honneur, dans les circonstances présentes surtout, à son éditeur, M. Boubée

M. LEGENDRE

PÉRIODIQUES

Journal für Ornithologie

88e Année — N° 1 — Janvier 1940

1. STRESEMANN (E.). — *Die Vogel von Celebes. Teil III. Systematik und Biologie* (avec une carte).

Suite du grand travail sur les Oiseaux récoltés à Célèbes par l'expédition H[illegible], avec aperçu général biologique sur l'avifaune de cette île et étude systématique de tous les groupes de Passériformes, depuis les Corvidés jusqu'aux Pittidés.

2. Sherlock (G. H.). — *Beobachtungen am Horst des Isländischen Jagdfalken* (avec quatre photographies).

Observations, illustrées d'excellentes photographies, relatives à la vie dans son aire et à la reproduction du Gerfaut d'Islande

3. Kratzig (H.). — *Untersuchungen zur Lebensweise des Moorschneehuhns* (Lagopus l. lagopus L.) *während der Jugendentwicklung.*

Recherches expérimentales, détaillées et précises, sur l'éthologie (régime alimentaire, croissance, voix, etc.) du Lagopède des Saules pendant le jeune âge et sur ses réactions et réflexes instinctifs de peur, de defense, etc.

N° 2 — Avril 1940

1. Laven (H.). — *Beiträge zur Biologie des Sandregenpfeifers* (Charadrius hiaticula L.).

Contributions détaillées à l'étude de la vie et du comportement du Pluvier à collier, d'après des observations poursuivies pendant quatre années consécutives à la Kurische Nehrung Ces observations, utilisant en grande partie les reprises de spécimens bagués, apportent des précisions intéressantes entre autres sur la parade nuptiale, le nombre des couvées (en moyenne deux par an pour chaque couple) et les migrations de cette espèce (dates de départ, regularité des retours, etc.)

2. Stresemann (E.). — *Zeitpunkt und Verlauf der Mauser bei einigen Entenarten.*

Dans cette étude, qui apporte des considérations si nouvelles sur la signification des plumages saisonniers, l'auteur se base sur les récentes découvertes du naturaliste Schäfer dans le Sikkim pour étudier les phases de la mue chez diverses espèces de Canards, leurs causes physiologiques et leurs rapports avec la biologie de ces oiseaux S'appuyant aussi sur les travaux experimentaux de Cavazza et ceux de Witschi, il reprend la question des influences hormoniennes sur la périodicité des livrées chez les canards mâles et termine enfin par une comparaison avec ce qui se passe chez les Plocéidés, qui présenteraient des phénomènes de même nature, mais agissant, semble-t-il, en sens inverse.

3. Timoléeff-Ressolsky (N. W.). — *Zur Frage über die « Eliminationsregel » : die geographische Grössenvariabilität von* Emberiza aureola *Pall*

Discussion de la loi d'élimination, parmi les influences climatiques, d'après les variations de taille que présente dans tout son vaste habitat le Bruant auréole, espèce sibérienne, qui en moins d'un siècle a étendu son aire de dispersion à l'ouest jusqu'au golfe de Finlande

4. Konig (D.). — *Der Sabelschnäbler* (Recurvirostra avosetta L.) *als Brutvogel an der Westküste Schleswig-Holsteins*

Records précis des points de nidification de l'Avocette le long de la cote occidentale du Schleswig-Holstein et description des localites preferées.

5. Hagenbeck (L.). — *Erfolgreiche Zucht von Weissnackenkranichen* (Grus leucauchen)

Description de l'elevage en captivité de la Grue à cou blanc, depuis la ponte de deux œufs jusqu'à la complete croissance des jeunes

Bulletin de l'Institut d'Afrique noire

1939 — N° 1 (pp. 1 à 88)

Rousselot (R.). — *Notes sur la faune ornithologique du Cercle de Mopti* (Soudan français).

Ce travail est le résultat des observations et récoltes personnelles de l'auteur, qui, à titre de véterinaire des Colonies, a fait un long séjour dans cette région encore imparfaitement connue, au point de vue zoologique, du Soudan français. Situee sur les bords du Niger, cette région doit à la présence du grand fleuve une avifaune variee dont les fluctuations d'abondance et de déficience sont liées en partie aux crues et décrues. Après un bref aperçu physiographique du pays, l'auteur passe en revue selon la classification et la nomenclature adoptées par les ouvrages modernes, toutes les espèces d'oiseaux qu'il y a notées avec certitude, soit un total de 166. Pour chacune d'elles il ajoute quelques remarques de biologie locale, et il donne entre autres pour les migrations locales des oiseaux aquatiques des precisions d'autant plus interessantes qu'elles ont le plus souvent échappé aux naturalistes voyageurs, qui antérieurement n'avaient fait que passer dans la même région.

Le gérant : Marcel LEGENDRE. Pierre André, Imp., Paris



Helianthea Traviesi M. et V.

♀ ♂

NOTE SUR UNE ESPÈCE RARE DE TROCHILIDÉS : *HELIANTHEA TRAVIESI* M. ET VERR.

par J. Berlioz

Les collections de Trochilidés envoyées autrefois de Colombie à Paris pour le commerce de la plumasserie restent décidément une source inépuisable de trouvailles intéressantes pour les spécialistes de ce groupe d'oiseaux, bien que depuis près de cent ans déjà l'ornithologie y ait moissonné une très ample documentation. Une nouvelle preuve m'en a été fournie récemment par la découverte, en un lot de dépouilles déjà ancien, d'un spécimen en assez bon état de conservation et qui ne correspond visiblement à aucune description connue jusqu'à ce jour, bien que ne présentant aucun indice quelconque d'anomalie ou même d'hybridité présumable.

Un examen détaillé de tous les caractères extérieurs de ce spécimen, qui a toutes les apparences d'une femelle référable au groupe *Helianthea*, m'a amené à le considérer probablement comme la femelle, encore inconnue, de l'*Helianthea (Eudosia) Traviesi* M. et Verr. oiseau demeuré toujours assez mystérieux et qui pouvait passer pour un hybride. Avant de reprendre l'étude plus complète de ce dernier, probablement espèce bien définie et non pas hybride comme j'ai pu moi-même le supposer, voici la description du spécimen femelle que je crois devoir lui attribuer :

? *Helianthea Traviesi* M. et V., ♀ adulte.

Taille, stature, bec, pattern générale et coloration uniforme des rectrices, très semblables à ceux de l'*Helianthea helianthea* (Lesson) ♀ ad., mais les supracaudales bronzé cuivreux donnent au dessus du corps une coloration similaire à celle de l'*Hel. Lutetiae* (Del. et B.) ♀ ad., sans toutefois aucune trace des marques fauve pâle des ailes.

En dessous, la teinte fauve de la gorge est un peu plus pâle que chez ces deux congénères et plus tendue sur la poitrine où elle passe au blanchâtre sale, jusque vers le haut de l'abdomen. Flancs de la poitrine et abdomen grisâtres, densément mouchetés de plumes vert doré assez brillant, exactement de même teinte métallique, mais sur un fond plus clair, que l'abdomen de l'*Hel. Traviesi* ♂. Sous-caudales vert cuivré, étroitement frangées de gris roussâtre. Pattes grisâtres, bec noir ; culmen 23 mill. 5.

Cet oiseau, qui rappelle au premier abord par toutes ses proportions une femelle d'*Hel. helianthea*, en diffère par les supra-caudales bronzé cuivreux et non vert bleuâtre éclatant et par l'abdomen vert doré au lieu de rose violacé métallique ; d'*Hel. Lutetiae* ♀ il diffère par sa taille moindre, l'absence de plages claires aux ailes et le dessous du corps moins intensément coloré. Ce qui permet surtout de le considérer très vraisemblablement comme une femelle d'*Hel. Traviesi*, c'est la teinte vert doré et la forme des plumes de l'abdomen, très semblables, sur fond plus clair, à celles du mâle de cette espèce ; or l'on sait que chez toutes les espèces d'*Helianthea* et de *Bourcieria*, ce semi andromorphisme dans la coloration des parties inférieures de la femelle est un caractère infaillible et constant. En outre, la couleur des supra-caudales marque également une tendance analogue vers celle du mâle et la poitrine largement décolorée peut très raisonnablement être interprétée aussi comme un rappel du plastron jugulaire blanc du mâle, comme on l'observe, sur un espace beaucoup plus vaste encore, chez les femelles de *Bourcieria*.

*
* *

L'*Helianthea Traviesi* ♂ fut décrit pour la première fois en 1866 par Mulsant, J. et E. Verreaux, d'après un spécimen provenant de Colombie, dont les mêmes auteurs firent plus tard, en 1877, dans leur « Histoire naturelle des Oiseaux mouches », le type du genre particulier *Eudosia*. A cette époque ce spécimen était encore le seul connu de l'espèce. Depuis lors, on n'en a trouvé qu'un

petit nombre d'autres, (au moins une douzaine, selon E. Simon, Histoire naturelle des Trochilidés, 1921). Ceux qui ont été signalés avec précision par les auteurs et ceux qui me sont connus en nature sont les suivants :

— le « type », de la collection J. et E. Verreaux, acquis ultérieurement par le Comte Turati et faisant partie actuellement [illegible] de la collection du Musée de Milan ;

— un second spécimen, au Muséum de New York (ancienne collection Elliot) ;

— deux spécimens, signalés au British Museum de Londres (ancienne collection Salvin-Godman) ;

— un spécimen au Muséum de Paris (ancienne collection Boucard) ;

— un spécimen, à Paris, dans la collection de feu E. Simon.

L'espèce n'a été décrite avec précision et exactitude que par A. Boucard (Genera of Humming birds, 1895, p. 271) et par E. Simon (l. c., p. 166) et il semble que les descriptions fantaisistes de leurs prédécesseurs, tant celle originale de Mulsant, J. et E. Verreaux, que celle ultérieure d'Elliot (A Classification and Synopsis of the Trochilidæ, 1878, p. 77), n'aient pas peu contribué à compliquer l'imbroglio relatif à sa véritable identité en attribuant à cet oiseau un dessus de tête « bleu ». Salvin, dans le « Catalogue of Birds in the British Museum », Vol. XVI, 1892, p. 132, en reproduisant presque intégralement la description d'Elliot et très probablement sans avoir examiné le type, en a déduit sans doute que les deux spécimens de Londres étaient des jeunes et il leur attribue une description qui paraît convenir au contraire aux adultes, dont une représentation assez exacte avait pourtant été publiée dans le supplément au grand ouvrage de Gould (1887, planche 21).

Les deux spécimens mâles de Paris, que j'ai pu examiner et qui sont très semblables l'un à l'autre, ont en tout cas, sans conteste possible par comparaison avec les autres espèces du groupe *Helianthea*, l'apparence d'oiseaux parfaitement adultes. En voici les caractères : petite plaque frontale à la base du culmen, nettement

délimitée, formée de plumes squamiformes d'un vert métallique lumineux, très bleuâtre, surtout en arrière (plus bleue encore que la plaque frontale d'*H. osculans*, beaucoup plus bleue par conséquent et aussi plus petite que celle des autres espèces d'*Helianthea*). Le reste du dessus de la tête entièrement d'un noir soyeux lustré de vert doré, selon le type habituel, ces reflets métalliques étant plus accentués sous certains jours sur le vertex, à l'emplacement occupé par la plaque céphalique du *Bourcieria torquata*, mais sans constituer aucunement une plaque à contours définis, contrairement à la figure, très exagérée sous ce rapport, qui a été donnée dans le supplément à l'ouvrage de Gould (l. c.). Toujours selon le type habituel des *Helianthea*, ce noir lustré de la tête se fond graduellement sur la nuque et le manteau dans le vert métallique du dos ; l'uropygium inférieur et les sus-caudales sont d'une teinte bronzé violet rougeâtre, assez particulière à l'*H. Traviesi*. Le dessous du corps présente une plaque gutturale violette plus réduite que celle des *Helianthea* typiques et suivie en dessous d'un plastron jugulaire blanc, moins étendu également que celui des *Bourcieria*, le reste est noir, comme chez *Bourcieria torquata*, mais avec des irisations d'un vert plus doré et plus brillant sur l'abdomen et les flancs, surtout sous certains jours. Les sous-caudales, très développées, sont d'un vert cuivré sombre et uniforme, les liserés clairs étant oblitérés, ce qui semble bien un indice de plus d'un stade très complètement adulte. Les rectrices sont uniformément bronzé verdâtre très sombre, presque noirâtres, comme celles de l'*H. h. helianthea*. Bec droit, cylindrique, entièrement noir. Pattes jaunâtres, faibles comme celles des *Bourcieria*.

En somme, ce curieux oiseau possède, à côté de quelques caractères particuliers (petite plaque frontale très bleuâtre, chez le mâle ; couleurs des supra-caudales et de l'abdomen), l'aspect d'un *Helianthea* typique, chez lequel seraient juxtaposés deux des caractères différentiels masculins les plus marquants des types *Helianthea* et *Bourcieria*, à savoir la plaque gutturale violette du premier et le plastron jugulaire blanc, souvent entouré de noir, du

second. C'est cette dualité de caractères qui a pu faire supposer qu'il s'agissait d'un hybride, opinion à laquelle je m'étais moi-même rallié lors d'une précédente révision des Trochilidés du groupe *Heliantnea* (*L'Oiseau et la Rev. franç. d'Orn. 1936*, n° 2, p. 198).

En réalité, il n'y a là qu'une juxtaposition, avec réduction en étendue, des caractères de pattern mais non une superposition réelle de caractères pigmentaires homologue de celle que l'on observe chez les hybrides les mieux définis de Trochilidés. Entre autres, on n'y remarque aucun indice des plages blanches de la queue qui distinguent si nettement tous les oiseaux du type *Bourcieria* chez les deux sexes, ni des plages claires des ailes, si caractéristiques de l'*Heliantnea Lutetiae*. Quant au spécimen présumé *Hel. Traviesi* ♀, rien n'en autorise à supposer la nature hybride, mais rien non plus vu la similitude de pattern (à l'exception des caractères des rectrices et des rémiges, toujours semblables chez les deux sexes) qui existe entre les femelles du type *Bourcieria* et celles du type *Heliantnea*, ne permet d'en rejeter de façon définitive l'hypothèse.



De ces diverses considérations, on peut déduire que l'*Heliantnea Traviesi* M. et V. représente très probablement non des cas d'hybridation naturelle mais un type spécifique bien défini, intermédiaire aux *Heliantnea* et aux *Bourcieria*. En ce cas, il conviendrait de réunir taxonomiquement ces deux genres en un seul, sous le nom — le plus ancien — d'*Heliantnea*.

Les quelques données élémentaires que l'on possède sur les changements d'aspect du plumage au cours du développement de tous les oiseaux de ce groupe permettent d'ailleurs d'envisager quelque explication au sujet de l'apparence intermédiaire de l'*Hel. Traviesi*. Ainsi E. Simon (l. c., p. 169, note 2) a déjà signalé que le jeune *Bourcieria insectivora* (Tsch.) pouvait présenter l'ébauche de la double parure céphalique masculine, celle, frontale, des *Heliantnea* et celle, occipitale, des *Bourcieria*, pour ne conserver plus tard, en plumage d'adulte, que cette der-

nière (?) il se pourrait qu'un cas analogue soit celui de l'*Hel. Traviesi*, mais qui, à l'inverse du précédent, ne conserverait, adulte, que la parure des *Helianthea* : cela pourrait expliquer du moins les descriptions de l'espèce faites par les auteurs anciens. De même, chez une autre espèce bien connue, le *Bourcieria inca* Gould, l'adulte développe toute la pattern caractéristique du dessous du corps et de la queue des *Bourcieria*, mais en retenant la pattern céphalique des *Helianthea*. Quant au dessous du corps, on peut remarquer que le plumage juvénile des *Helianthea* et des *Bourcieria* de Colombie est assez semblable et très uniformément pigmenté, ainsi qu'en font foi les assez nombreuses dépouilles trouvées dans les lots de Bogota ; ce n'est que progressivement, lorsque l'individu a déjà presque atteint la taille de l'adulte, que se développe respectivement la plaque gutturale violette des uns ou le plastron jugulaire blanc des autres. On peut donc envisager que l'*Hel. Traviesi* est la seule espèce du groupe chez laquelle se développent conjointement ces deux parures caractéristiques.

Habitat : — l'habitat exact de l'*H. Traviesi* reste malheureusement très incertain. Tous les spécimens jusqu'à maintenant connus de cet oiseau ont été trouvés par hasard parmi les fameuses collections commerciales de Colibris provenant de Bogota. Mais il semble bien qu'aucune recherche scientifique en Colombie n'ait permis jusqu'ici de le découvrir sur place, et l'espèce n'est même pas mentionnée par Chapman dans son excellent ouvrage sur les oiseaux de ce pays (« The distribution of Bird life in Colombia », *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, vol. XXXVI, 1917).

Considérant l'intense pigmentation mélanique de l'espèce et l'habitat général des Trochilidés du groupe *Helianthea*, il est présumable que l'*Hel. Traviesi* est un habitant de la zone subtropicale ou tempérée humide et qu'il doit être étroitement localisé sur quelque versant montagneux à l'ouest des Andes orientales, toutes les espèces andines du versant amazonien ayant en général une beaucoup plus vaste dispersion géographique.

*
* *

Comme complément à l'étude publiée antérieurement dans cette revue (l. c.) et en tenant compte des observations précédentes, il me paraît utile de résumer dans le tableau suivant les caractères communs et différentiels de plumage et de coloration d'après lesquels on peut être amené à juger des rapports mutuels existant entre les divers types spécifiques du genre *Helianthea*, tel qu'il convient de le considérer actuellement, c'est à dire réunissant les types *Helianthea* et *Bourcieria*. Dans ce tableau les caractères sont mentionnés dans l'ordre d'importance apparente, c'est à dire en commençant par ceux qui sont le plus typiquement spécifiques puisqu'existant également chez les deux sexes, soit les caractères des pennes, alors que les autres n'apparaissent que secondairement ou même exceptionnellement chez les femelles. On remarquera que des espèces par ailleurs très différentes l'une de l'autre, telles que *Hel. eos* et *H. Lutetiae*, ou telles que *H. helianthea* et *H. orina* peuvent posséder entre elles des points de similitude, parfois étrangers aux autres. Il convient en outre de rappeler que, de même que chez beaucoup d'autres Trochilidés, les femelles tendent souvent, avec l'âge, à assumer des traces de plus en plus marquées (peut être individuellement ?) des parures brillantes des mâles.

GENRE HELIANTHEA GOULD

	Base des rectrices latérales (comparée à la couleur métallique des médianes)	Rémiges secondaires (comparées aux primaires)	Plastron pectoral	Plaque frontale	Plaque gutturale violette
H. viol. violifera	rousse	concolores	(traces)	O	+
H. viol. osculans	rousse	concolores	O	vert bleu	+
H. eos	rousse	rousses	O	vert doré	+
H. Lutetiae . .	concolore	roux fauve	O	vert doré	+
H. Bonapartei .	concolore	concolores	O	vert doré	+
H. helianthea .	concolore	concolores	O	vert-doré	+
H. Traviesi . .	concolore	concolores	blanc	bleu-vert	+
H. torquata et subs.	blanche	concolores	blanc	O	O
H. Conradi . .	blanche	concolores	blanc	O	O
H. inca	blanche	concolores	roux	vert-doré	O
	♂♂ et ♀♀	♂♂ et ♀♀	♂♂ et ♀♀		

Note — Je tiens à remercier ici notre collègue, M. J. Boullet, dont le jeune talent a donné, dans la planche illustrant cet article, une bonne interprétation de cet oiseau encore si mal connu, que les procédés de reproduction actuels n'ont pu rendre malheureusement avec toute la fidélité souhaitable.

LES OISEAUX DE LA FORÊT DU SUD CAMEROUN

(*Suite*)

par le Docteur G. Bouet

III

Etude systématique

Dans l'étude systématique qui suit, nous avons adopté la classification suivie par J. P. Chapin dans son ouvrage *The Birds of the Belgian Congo*. Elle s'écarte légèrement de celle suivie dans le *Systema avium aethiopicarum* de W. L. Sclater.

Comme nous l'avons dit au début de cette étude, les collections que nous avons examinées n'embrassent pas toutes les espèces qu'on a signalées de la Forêt du Cameroun et de ses abords immédiats.

Il ne faut donc pas s'attendre à trouver un tableau complet de la faune avienne de cette région et encore moins des espèces propres à la zone des Savanes guinéennes et soudanaises, pas plus que la faune des oiseaux d'eau du lac Tchad, toutes régions qui font partie de ce qui, géographiquement, constitue le Cameroun administratif.

PHALACROCORACIDÉS

Phalacrocorax africanus africanus (Gm. 1789).

1 Spécimen : Sakbayémé 5 juill. ♂

Le cormoran africain répandu dans toute la région éthiopienne, se rencontre aussi bien sur les lacs que sur les fleuves et rivières. S'il n'existe pas dans la forêt à proprement parler, il se trouve cependant dans toutes les rivières importantes qui la traversent. Nous l'avons vu

jadis sur les rivières côtières de la Côte d'Ivoire, Cavally, Bandama, Comoé ; au Libéria, sur la rivière Saint Paul. L'exemplaire sous nos yeux vient de Sakbayeme sur la Sanaga.

ARDEIDÉS

Tigriornis leucolopha (Jardine 1846).

1 Spécimen : Forêt du Cameroun (étiquette perdue) probablement ♂ imm. (1).

C'est le seul des Hérons africains dont l'habitat soit strictement limité à la Forêt. Quoique le spécimen qui nous vient du Cameroun ait perdu son étiquette d'origine, nous savons qu'il vient de la région forestière. On sait que cet oiseau vit dans les régions marécageuses et dans les parties submergées de la Forêt, mais sa nourriture n'est pas exclusivement composée de poissons. Il se contente de batraciens, petits serpents, insectes.

La coloration de son plumage est brun noir barré de roux brillant. Une crête que l'oiseau ne redresse que quand son attention est attirée par quelque objet, par un bruit insolite, orne la tête. Elle est composée de longues plumes noires que barre une tache blanche au milieu.

J'ai conservé pendant quelques mois, au Libéria, un de ces hérons de Forêt.

Ce Butor africain a été récolté par L. Petit sur le Rio Louemba ; par Marche à Lambaréné et par le P. Buléon aux Eschiras.

Butorides striatus atricapillus (Afz. 1804).

2 Spécimens : Sonsak 20 juin ♂ ; Ngobilo 18 avril ♀.

Ce petit Héron africain appartient à un genre qui a de nombreux représentants à travers le monde.

Avec son dos vert strié, les longues plumes de sa tête formant crête, sa petite taille et son genre d'habitat il est facile de le reconnaître sur les bords des rivières, des ruis

(1) La longueur du bec 101 mm et la largeur des barres transversales ocre des plumes du dos, étroites chez la ♀, militent en faveur d'un spécimen ♂.

seaux où il demeure perché pendant des heures sur les basses branches des arbres ou arbustes, guettant sa proie qui consiste en petits poissons, batraciens, crustacés et mollusques. Il se rencontre fréquemment dans les palétuviers dont les troncs et les branches sont alternativement baignés par le flot tout le long de la côte occidentale d'Afrique où il est certain de trouver une abondante nourriture. Il est très friand des Periophthalmus, ces curieux poissons africains qui passent une partie de leur vie sur la vase où ils courent en sautillant grâce à leurs nageoires pectorales dont ils se servent comme le font les phoques de leurs membres antérieurs. L'habitat du petit Héron vert s'étend à toute la région éthiopienne. Le type d'Afzelius est de Sierra Leone.

AQUILIDÉS

Gymnogenys typicus pectoralis (Sharpe 1903).

1 Spécimen : Ndom 3 mars ♂.

Le Gymnogène est l'oiseau de proie le plus souvent rencontré en Forêt dans la zone occidento orientale. On le trouve fréquemment sur les palmiers à huile à l'époque de la maturité des fruits dont il mange la pulpe, mais il ne dédaigne pas les jeunes du Tisserin *Ploceus cucullatus* qu'il prend au nid sur les palmiers aux abords des villages.

La sous espèce qui se trouve dans la partie occidentale de la Forêt *G. t. typicus* (Smith) a une aire de dispersion très étendue et débordant la Forêt. (Voir les différences sub-spécifiques, p. 98, 99).

Kaupifalco monogrammicus monogrammicus (Temm. 1824).

6 spécimens : Bafia 25 février ♂ ; 27 avril ♂ ; Sakbayémé 2 fév. ♀ ; 21 avr. ♀ ; Dehang 11/12/23 ; Kribi 20/9/24 (Dr Gromier).

Cette espèce, seul représentant du genre, se rencontre aux abords des villages dans les deux zones de la forêt.

Elle a un vol particulier analogue à celui du Perroquet gris.

Son aire de dispersion est étendue. On la trouve en

effet du Sénégal au Soudan égyptien et à l'Ouganda et au Sud jusqu'à l'Angola.

Astur Toussenelii Toussenelii (Verr. & Des Murs 1855).

3 spécimens : Sakbayémé 21 avril ♂ juv., 7 déc. ♀ Badipo 22 fév. ♂.

L'Autour de Toussenel a été décrit par les frères Verreaux et O. des Murs, du Gabon.

Les trois exemplaires de notre collection présentent bien les caractères décrits par les naturalistes français. La teinte générale en dessus est gris ardoisé, l'aile est courte et ronde, le dessous est roux marron coupé de barres blanches. Les pattes sont longues et le tarse est couvert d'écailles transverses. Le quatrième doigt est beaucoup plus court que le troisième.

Le jeune mâle que nous avons sous les yeux a tout le dessus du corps brun noir, le dessous est blanc avec des taches et des barres brun noir.

Cet Autour est un oiseau de la zone occidento-orientale de la forêt primitive qu'on ne rencontre pas à l'Ouest du Cameroun, mais qui est remplacé dans la zone occidentale par *Astur T. macroscelides* (Hartl.). Voir P. 74-75). A. Bouvier le cite du confluent de l'Ogooué (Marche) sous le nom de *A. macroscelides* Sharpe et Bouvier de Landana (Lucan et Petit), Oustalet du « Gabon » (Aubry Lecomte).

Elanus caeruleus caeruleus (Desf. 1789).

1 spécimen : Dchang 1er fév. ♂ (Dr G.).

Ce rapace n'est pas un oiseau de la Forêt du Cameroun où il n'a, d'après Bates, été rencontré qu'une fois. On le trouve, au Cameroun, dans la zone des Savanes qui bordent la forêt ainsi que dans toute la région montagneuse, d'où provient le spécimen que nous examinons. Son aire de dispersion s'étend à toutes les zones de Savanes de la région éthiopienne à l'Afrique du Nord, l'Egypte et la presque totalité de l'Asie.

Seuls parmi les naturalistes français ayant récolté au Gabon et au Congo, Blancou le signale d'Ippy, au nord de l'Oubangui, et L. Petit de Landana (Congo portugais).

PHASIANIDÉS

Francolinus Lathami Lathami (Hartl. 1854).

3 spécimens : Sakbayémé 3 août ♀ , 13 déc ♂ ; Momjepom ♀.

Le Francolin de Latham est un oiseau qu'on rencontre dans les deux zones de la forêt. Le type est de Sierra Leone, mais sa zone de dispersion s'étend jusqu'à l'Ouellé, où l'on rencontre une race différente *F. L. Schubotzi* Reichw. 1912 (Chapin, Schouteden). La limite entre les deux sous espèces ne semble pas nettement définie. Ce Francolin se nourrit plus aux dépens des insectes, en particulier des termites et des petits escargots, que des graines de graminées et ne pénètre que rarement dans les cultures indigènes.

Avec la bande noire bordée de blanc qui entoure l'œil, le dessous du corps tacheté de blanc, le dos finement vermiculé, cet oiseau se reconnaît facilement aussi à sa petite taille.

La Perdrix de Latham a été récoltée par Marche et de Compiègne au confluent de l'Ogooué et par Petit à Conde (Congo portugais).

Numida meleagris galeata (Pallas).

1 Spécimen : Ngargombo 3 juin ♂.

Au fur et à mesure que nos connaissances sur la répartition des Oiseaux de l'Afrique se complètent, les ornithologistes arrivent à une conception plus logique de la place que doivent occuper dans la systématique les espèces et sous espèces qu'ils étudient. C'est ainsi que Chapin a pu établir une carte de la distribution du genre *Numida* montrant les zones de répartition des races et leur intergradation, en même temps qu'il les groupait sous un même nom d'espèce *meleagris* qui est le plus ancien. On sait que la sous espèce type occupe la partie nord-est de la région éthiopienne depuis l'Abyssinie jusqu'à l'Oubangui à l'Ouest et au Sud l'Ouellé. Elle cède la place plus à l'Ouest et jusqu'au Sénégal en passant par le Massif de l'Aïr (Buchanan) à la sous espèce *galeata* qui occupe toutes les Savanes de l'Ouest Africain sans cependant pénétrer dans la zone forestière qu'elle tangente

dans sa partie occidentale comme dans sa partie occidento-orientale. C'est ainsi que le spécimen que nous avons sous les yeux et qui provient de la bordure nord de la Forêt du Cameroun, appartient à la sous espèce *galeata*.

Arrêtée par la Forêt cette sous espèce ne se rencontre plus dans les régions des Savanes du Sud du Gabon, du Bas et du Moyen Congo d'où Oustalet a décrit en 1882 la sous espèce *N. m. Marchei*, dont le type est des Savanes de l'Ogooué. La zone de répartition de cette sous espèce remonte le Congo jusqu'au confluent de l'Oubangui d'où Dybowski a rapporté du village de Youmba une femelle qui est au Muséum. On ignore la ligne exacte de démarcation qui sépare cette race de la sous espèce *N. M. Strasseni*, décrite en 1911 par Reichenow de Douma un peu plus au nord sur l'Oubangui et au Nord de la Forêt occidento orientale. Cette race occupe le bassin du Chari et est encastrée à l'Ouest par *N. m. galeata* et à l'Est par *N. m. major* Hartl. de la région de l'Ouellé. *N. m. Strasseni* possède quelques uns des caractères de l'une et de l'autre de ces deux races.

En 1916 Grote a décrit une sous espèce provenant de Bozoum (d'après Blancou auquel la sous espèce est dédiée), c'est à dire d'une région des Savanes, mais qui aurait été également trouvée par Tessmann entre Nola et Mbaiki, c'est à dire en Forêt ? Toutefois il paraît difficile d'admettre que cette nouvelle race prenne la place de *N. m. Strasseni* dont l'aire de distribution coinciderait en partie avec la sous espèce de Grote. Nous aurions ainsi de l'Ouest à l'Est vers le 6e de lat. Nord *N. m. galeata*, *N. m. Blancoui*, *N. m. Strasseni*, *N. m. major*.

RALLIDÉS

Himantornis haematopus haematopus (Hartl. 1855)

1 Spécimen Momjepom, près de Yokadouma, 21 avril ♂.

Ce grand Râle africain a été décrit par Hartlaub de Daboerom en Gold Coast. La sous espèce type a une aire de dispersion étendue puisque Chapin lui rattache les exemplaires provenant du Bas Ouellé. En dehors de la

zone occidentale de la forêt, on la trouve en Nigeria et au Cameroun. Le spécimen que nous avons provient des environs de Yokadouma sur un affluent de la Sangha, tributaire du Congo.

Chapin, contrairement à Bannerman qui la met en doute, a rétabli la sous-espèce d'Oustalet *Himantornis haematopus Petiti* Oust. 1884 (type de Landana), que ce dernier avait fait rentrer en synonymie et lui attribue comme habitat le Gabon, le Congo portugais et la forêt du Mayombe. On sait l'extrême variabilité de plumage de ces Râles. Cependant notre spécimen nous paraît devoir se rapporter à la sous-espèce type malgré l'absence des taches subterminales noires sur les plumes du dos qui sont roux brun foncé avec une bordure assez large grisâtre. Le menton et la gorge sont d'un blanc gris sale qui tranche nettement avec la poitrine et le ventre dont les plumes sont brun pâle avec sur quelques-unes une bordure grisâtre plus pâle et moins accentuée que sur les plumes du dos. La tête est brun olive à peine marqué, sans bande sourcilière pâle à l'œil. Nous avons donné plus haut les caractères distinctifs des deux sous-espèces (Voir p. 74-75).

Les dimensions de notre exemplaire sont : Aile 209 mm. Tarse 80. Bec 37, ce qui le rapproche des dimensions moyennes des ♀.

Limnocorax flavirostris (Swainson 1837).

3 Spécimens : Efoulan 16 mai ♂ (Dr Bouet), 25 juil ♂ ; Yola 27 oct. ♀.

Ce Râle noir est très commun dans toute la région éthiopienne aux abords des marais et dans les zones marécageuses des abords des rivières. Sa couleur entièrement noire et son bec jaune verdâtre ne permettent pas de méprise pour sa détermination. Il est signalé à peu près partout.

Sarothrura pulchra Zenkeri (Neum. 1908).

2 spécimens : Efoulan 2 sept. ♂ imm. (A) ; Pouthak 14 fév. ♂ (B).

Ce Râle pygmée tacheté de blanc appartient à une sous-espèce décrite par Neumann pour les oiseaux provenant du Cameroun. Le type vient de Bipinde en forêt

Une sous-espèce *S. p. pulchra* E. Gray 1829 se rencontre dans la zone occidentale de la Forêt, où elle est rare.

Une autre race décrite par D. Bannerman en 1922 serait cantonnée sur le versant des rivières tributaires du fleuve Congo : *S. p. Batesi* (type de Bitye sur la rivière Dja) alors que la sous-espèce que nous examinons ne se trouverait que sur le versant des rivières tributaires du golfe de Biafra. Chapin fait rentrer *S. p. Batesi* en synonymie avec *S. p. centralis* Neum. 1908, répartie dans tout le Congo, et il rattache à cette dernière forme les spécimens de Dybowski du « Congo » ainsi que ceux de la région de Landana. Nous avons donné plus haut (pp. 71-75) les caractères distinctifs des 3 races. Toutes ces races dont la validité ne semble pas définitivement acceptée par la majorité des Ornithologistes, peuvent s'expliquer par le genre de vie de ces petits Râles africains qui vivent confinés au sol sous d'impénétrables fourrés marécageux dont ils ne s'éloignent jamais.

Les deux sexes sont totalement différents : Le mâle a le dessus (dos et ailes) tachetés d'ocelles blanches dans toutes les races de cette espèce. Seules les femelles sont nettement distinctes : chez la sous-espèce *S. p. Zenkeri* elle a le dos noirâtre barré de très étroites et peu nombreuses barres rousses. Les dimensions de nos spécimens sont : aile (A) 70 mm., (B) 74 mm. Tarse (A) 32 mm., (B) 33 mm. Bec (A) 14 mm., (B) 13 mm. A. Bouvier signale du Gabon (Marche) *Corethrura pulchra* Gray, qu'il faut sans doute rapporter à la sous-espèce ci-dessus.

Sarothrura pulchra tibatiensis (Bann. 1922).

1 spécimen : Donenberg-Bafia 26 sept. ♂.

L'exemplaire que nous rattachons à cette sous-espèce décrite par Bannerman provient de Bafia, qui se trouve en bordure de la forêt. Quoique les spécimens actuellement connus proviennent du Moyen Cameroun, c'est-à-dire plus en zone de savane que Bafia, nous croyons pouvoir rattacher notre exemplaire à la sous-espèce de Bannerman par suite de ses dimensions.

Le mâle diffère peu du mâle de la sous-espèce type *S. p. pulchra* comme coloration générale, mais ses di-

mensions sont plus grandes : aile 85 mm. Tarse 36 mm Bec 16 mm.

La femelle de cette race diffère de toutes les autres de cette espèce par la couleur noirâtre du dos barré de larges bandes rouge-marron brillant et également par les dimensions plus grandes.

BURHINIDÉS

Oedicnemus senegalensis senegalensis (Sw. 1837).

3 spécimens : Sakbayémé 20 fév. ♀, 23 avril ♂ Konkwala 21 mars ♂.

Cet Oedicnème se rencontre partout en Afrique occidentale, surtout au bord des cours d'eau, mais ne dédaigne pas les zones découvertes dans les régions soudanaises. Signalé de l'Ouellé (Chapin, Schouteden), mais aussi de l'Egypte, de l'Erythree et jusqu'au Kenya.

Le type a été décrit du Sénégal par Swainson.

CHARADRIIDÉS

Tringa ochropus (L. 1758).

1 spécimen : Bafia 26 fév. ♀.

La totalité des petits échassiers appartenant au genre *Tringa* sont des migrateurs d'hiver en Afrique. Aussi ne les rencontre-t-on guère que pendant les mois de la saison sèche qui correspond aux mois de l'hiver septentrional. Il s'en suit que les exemplaires récoltés dans la région éthiopienne sont tous en plumage d'hiver.

Le Chevalier cul blanc est un oiseau des marais et des bords des lacs et non des rivages de la mer. On le rencontre dans toute la région éthiopienne, dans les steppes à mimosées de la zone sahélienne, dans les savanes soudanaises et guinéennes et enfin en forêt ; mais il n'est jamais très commun nulle part. Rencontré par L. Petit à Chinchonxo en mars-avril.

Tringa glareola (L. 1758).

1 spécimen : Sakbayémé 22 fév. ♀.

Un peu plus petit que le Cul blanc, le Chevalier sylvain se rencontre plus fréquemment par bandes de quel

ques individus à la même période que le précédent et dans les mêmes conditions. L. Petit le signale du Congo portugais, mais le considère comme sédentaire (?).

Tringa stagnatilis (Bechst. 1803).

1 Spécimen : Sakbayémé 27 fév. ♀.

Ce petit migrateur n'est signalé par Bates et Bannerman que de la Gambie et de la Gold Coast. Par contre Chapin et Schouteden l'ont signalé de l'Ouellé ainsi que les deux espèces précédentes. L'exemplaire du Cameroun vient de Sakbayémé, sur les bords de la Sanaga en forêt.

Le Chevalier stagnatile a été récolté à Landana en février et à Chinchonxo (Congo portugais) en février et mars par L. Petit.

Actitis hypoleucos (L. 1758).

2 Spécimens : Sakbayémé 10 fév. ♀, 11 sept. ♂ (Dr. B.).

La Guignette vulgaire, si commune en France et dans toute la région paléarctique, est aussi un migrateur d'hiver en Afrique.

J'ai signalé, dans un travail antérieur, que des spécimens de cette espèce pouvaient se rencontrer pendant tous les mois de l'année en Afrique, comme je l'ai constaté jadis au Libéria, mais en très petit nombre de mai à juillet. Ce sont sans doute des oiseaux n'ayant pas atteint leur maturité sexuelle.

Chapin et Schouteden le citent de l'Ouellé. Ce dernier le signale en mars, avril, août, septembre, octobre et décembre ; Marche et de Compiègne l'ont rapporté du Gabon, puis Marche seul de Sam Quita (déc.) de Doumé (déc.) et de Lopé (mars). Petit, qui le considère comme sédentaire, le signale en avril de Chinchonxo. Enfin Blancou en a collecté des spécimens à Ippy et dans l'Ouham.

Xiphidiopterus albiceps (Gould 1834).

1 Spécimen : Sakbayémé 29 janv. ♂.

Ce Charadriidé, contrairement aux précédents, est un oiseau sédentaire de la Région éthiopienne. Comme tous ceux de la famille, il fréquente les bords des lacs et rivières, mais ne semble pas dépasser la Savane.

Notre exemplaire provient de la Sanaga (Sakbayémé), en forêt.

Marche et de Compiègne l'ont récolté au Fernan Vaz et au Lac Onangué, Lucan et Petit à Quilo (Congo portugais). Dybowski l'aurait rapporté de son voyage au Congo sans indiquer de localité. D'après Maclatchy on l'aurait observé sur les bords de l'Ogooué.

Charadrius marginatus Mechowi (Cab. 1885).

1 Spécimen : Kribi 9 oct. ♀ imm. (sur la plage), Dr Gromier.

Ce petit Pluvier est le plus petit que l'on rencontre sur les plages ouest africaines depuis le Libéria jusqu'au Congo portugais et plus au Sud. C'est surtout un oiseau de rivage, mais qu'on rencontre sur les bords des grands fleuves et des lacs africains. Il a déjà été signalé au Cameroun par Sjöstedt. Chez cette espèce il n'y a pas de collier. Le bec est noir. Les pattes sont gris verdâtre. Certains auteurs, Neumann, Peters, ont fait rentrer toutes les races de *Ch. marginatus* comme races de *Ch. alexandrinus*. Chapin désigne la sous espèce que nous avons sous les yeux sous le nom de (*Charadrius marginatus Mechowi* Cabanis 1885) et reconnaît pour l'Afrique trois races de l'espèce *C. marginatus* : *C. m. marginatus* (V.), du Sud Afrique ; *C. m. tenellus* Hartl. de Madagascar et peut-être de la Côte Est de l'Afrique, et enfin *C. m. Mechowi* (Cab.) qui serait la race qu'on rencontre sur la côte Ouest et dans le Centre Afrique. Bates a même créé une race pour la sous espèce qu'il a rencontré au Moyen Niger (Koulikoro) *C. m. nigirius*.

GLAREOLIDÉS

Galachrysia nuchalis nuchalis (Gray 1850).

3 Spécimens : Sakbayémé 27 janv. ♂ ; 9 fév. sex ? ; 7 janv. ♂ (Dr B.).

J'ai rapporté à la sous espèce *G. n. Marchei* Oust. la Glaréole que je signalais dans ma note de 1934. Depuis, tout en me basant sur l'opinion de Bannerman, de Chapin et surtout de Bates et de J. Rois, qui ont trouvé, sur les bords de la Sanaga, des spécimens de cette Glaréole qui présentent aussi bien un collier blanc (ceux-ci plus nombreux) qu'un collier roux pâle, je me suis rangé à la façon de voir de ces auteurs et je fais rentrer en synon

mie la sous espèce d'Oustalet qui lui même doutait de sa validité. La sous espèce du Cameroun *G. n. nuchalis* Gray s'étend vers l'Est jusqu'à l'Ouellé (Schouteden, Chapin) puis gagne le Nil et atteint le Zambèze. La sous espèce qu'on trouve dans la zone occidentale de la Forêt *G. n. Liberiae* Schleg. reste valide. Elle présente sur la nuque une bande roux cannelle, blanche dans la sous espèce type. Nous indiquons p. 98-99 les différences entre les deux races.

Dans le catalogue des Oiseaux de Marche et de Compiègne, A. Bouvier ne cite pas cette espèce du Gabon. A son second voyage au Gabon, Marche avait rapporté un certain nombre d'exemplaires de cette espèce, ce qui permit à Oustalet de revenir sur son opinion primitive et de rapporter toutes les Glaréoles à la sous espèce type, *G. n. nuchalis* (Gray), en faisant rentrer *G. Marchei* en synonymie.

Dans les récoltes de Lucan et Petit étudiées par Sharpe et Bouvier, cette Glaréole ne figure pas. Par contre Oustalet la signale dans les Oiseaux collectés au « Congo » par Dybowski. Blancou en a obtenu cinq exemplaires à Bozoum.

COLUMBIDÈS

Vinago calva calva (Temm. et Knip. 1809)

1 Spécimen : Efoulan 13 mai ♂.

L'espèce *Vinago calva* a le bec dont la base renflée et la teinte rouge permettent de la distinguer de l'autre espèce (*V. waalia* Mayer), qu'on trouve en zone des Savanes de l'Afrique occidentale.

Une sous espèce distincte *Vinago calva Sharpei* Reichw. remplace, depuis l'embouchure du Niger jusqu'au Sierra Leone la forme type. Elle en diffère par la tête plus jaune et le collier derrière le cou qui est mieux défini et d'un gris plus clair. La sous espèce *V. c. nudirostris* Sw. semble cantonnée au Sénégal et à la Gambie. Nous donnons p. 74-75 les caractères subspécifiques des trois races qu'on rencontre en Afrique occidentale. Les Pigeons verts ne se trouvent qu'en Forêt dans l'une et l'autre zones, occidentale et occidento-orientale.

A. Bouvier signale *calva* et *nudirostris* du « Gabon »

(Marche et Compiègne), Sharpe et Bouvier *[illegible]* Chinchonxo (Petit) ; Oustalet *nudirostris* de Sam Quita et de Lopé (Marche), Dybowski l'a rapporté du « Congo » ; Maclatchy signale *V. c. calva* dans « toutes les régions de la forêt du Gabon », où l'espèce nidifie en fin septembre.

Blancou pour la région de la Ouaka signale en 1933 *Vinago c. calva* mais revient sur son opinion en 1939 et prétend que les oiseaux récoltés jusque vers Bozoum doivent être rapportés à *V. c. uellensis* Rchw.

Columba unicincta (Cass. 1859).

1 Spécimen : Campo 10 Mai ♀.

Columba unicincta est un oiseau des deux zones de la Forêt qu'on ne voit que rarement. On le trouve jusqu'au Liberia et à l'Est jusqu'à l'Ouellé (Chapin, Schouteden). Le type de Cassin vient de l'Ogooué (du Chaillu), mais il n'y a pas été rencontré plus tard par Marche. N'est pas non plus signalé du Congo portugais par Sharpe et Bouvier. Par contre Maclatchy cite au Gabon : Nyoumba, Magounga, Ltongué, comme lieux de capture de ce rare Pigeon de forêt.

Streptopelia semitorquata semitorquata (Rupp. 1837).

6 Spécimens : Sakbayémé 23 juin, 26 avril 2 ♂ ; Efoulan 12 juil., 22 avril 2 ♀ ♀ juv. ; Batia 6 juil. ♀ ; Tibati 11 fév. ♂.

C'est la seule Tourterelle qu'on rencontre dans les deux zones de la Forêt et ses abords immédiats en Savane. Elle vit non dans la Forêt primitive, mais dans la Forêt secondaire, dans les parties cultivées.

La sous-espèce *Strept. s. erythrophrys* (Sw.) a été rattachée par Hartert à la sous-espèce type. A. Bouvier cite *S. semitorquata* du confluent de l'Ogooué (Marche), Petit du Congo portugais, Dybowski du « Congo », Blancou de la région de Bozoum et enfin Maclatchy le signale comme très commun dans les plantations des villages du Gabon.

Turtur afer kilimensis (Mearns 1915).

1 Spécimens : Efoulan 26, 22 août ♂, ♀, 7 août ♂ juv. ♀ juv. ; Dchang 6 juin ♂ (Dr G.).

Dans l'espèce *T. afer* (L.) l'extrémité du bec est jaune ou orange. Mâle et femelle sont semblables. Nous

donnons pp. 98-99 les caractères subspécifiques des deux races. La sous-espèce de Mearns se trouve dans les deux zones de la Forêt. Chapin et Schouteden la signalent de l'Ouellé. L. Petit l'a récoltée à Chinchonxo. Maclatchy à Moula, Mimongo et au Fernan Vaz. Dybowski au Congo, Blancou à Bozoum.

Tympanistria tympanistria Fraseri (Bp. 1855).
1 Spécimen : Lolodorf 2 avril, ♂.

Cette espèce est voisine de la précédente. Les taches de l'aile chez la femelle sont noires, non métalliques, alors qu'elles sont d'un noir pourpre métallique chez le mâle. Le dessous du corps est blanc et enfin la rémige la plus externe est très étroite.

On trouve cette petite Tourterelle dans les galeries forestières de la Savane et dans les parties cultivées des deux zones de la Forêt, mais également de l'Abyssinie et au Zambèze. L'espèce a été signalée par Petit de Landana, où elle nicherait en février. Blancou l'aurait aperçue à Bozoum (?).

Calopelia Brehmeri Brehmeri (Hartl. 1865)
1 Spécimen : Efoulan 29 août ♂.

Ce Pigeon est un oiseau de la Forêt primitive occidento-orientale jusqu'à l'Ouellé (Chapin, Schouteden). La sous-espèce *C. Brehmeri infelix* (Peters 1937) se trouve dans la partie occidentale de la Forêt qu'elle déborde jusqu'en Nigeria et même au Cameroun et diffère de *C. B. Brehmeri* par la couleur des taches de l'aile qui sont vert bronzé. Voir les différences subspécifiques pp. 74-75.

A. Bouvier signale du confluent de l'Ogooué *Chalcopelia puella* et *Brehmeri*. Marche. L. Petit également du Congo portugais, à Landana et Chinchonxo. Oustalet du « Congo » (Dybowski) ; Maclatchy de Mimongo (Gabon).

CUCULIDÉS

Centropus senegalensis senegalensis (L. 1766).
3 Spécimens : Bafia 14-16 juin 2 ♀.

Cet oiseau a une aire de dispersion très étendue. On le trouve du Sénégal au Somaliland, au Haut Nil et à l'Ouganda. Il vient jusqu'à la limite de la Forêt, à l'inté-

rieur de laquelle on ne le rencontre pas. Bafia est en bordure de la Forêt, en savane très boisée.

L. Petit a récolté le Coucal du Sénégal à Chinchonxo et Landana avec des jeunes en mars ; Marche à Adoulina Lango (Gabon), Dybowski au Congo. Blancou le signale de la Rivière Ouaka.

Centropus monachus occidentalis Neum, 1908.

2 Spécimens : Sakbayémé 21 mai ♂ ; Bafia 25 fév. ♂.

La sous espèce type *C. m. monachus* Rüpp. est de l'Abyssinie. Une seconde sous espèce est du Kenya *C. m. Fischeri* Rchw., et enfin celle que nous étudions a son aire de dispersion qui s'étend de l'Ouganda au Cameroun et au Liberia. Le type de Neumann vient de l'Ogooué. C'est plus un oiseau de la Forêt que de la Savane.

Marche à son premier voyage au Gabon l'a rencontré au confluent de l'Ogooué, Lucan et Petit en ont envoyé un spécimen de Conde, Dybowski du « Congo ».

Centropus leucogaster efulenensis (Sharpe 1901)

1 Spécimen : Sakbayémé 26 juil. Sex. ? ad.

Ce Coucal, le plus grand du genre en Afrique, est un oiseau qu'on rencontre rarement, car il vit dans la Forêt secondaire épaisse, s'avançant jusqu'aux abords de la Côte où il affectionne les zones marécageuses. On le trouve dans la zone occidentale de la Forêt et dans la zone occidento orientale jusqu'à l'Ouellé.

On a décrit trois races : la sous espèce type *C. l. l.* Leach semble localisée aux forêts de la Guinée supérieure, Nigeria et abords du Mont Cameroun compris. *C. l. efulenensis* Sharpe se rencontre au Cameroun et au Gabon et enfin une troisième sous espèce *C. l. Neumanni* Alex. jusqu'à l'Ouellé. Elles diffèrent peu les unes des autres. Nous avons donné plus haut (p. 76-77) les caractères différenciels des deux races, *C. l. l.* et *C. l. efulenensis*. Notre spécimen présente sur le dos et les scapulaires une coloration marron beaucoup plus foncée que les exemplaires de la collection Boucard qui, provenant de Winnebah (Gold Coast), ont ces parties d'un marron très clair et appartiennent à la sous-espèce type.

Ce Coucal a été rapporté par Marche du confluent de

l'Ogooué et désigné par A. Bouvier sous le nom de *C. Francisci* Bp.

Cuculus clamosus gabonensis (Lafresn. 1853).

2 Spécimens : Efoulan 2-21 sept. ♂ ♀.

Le Coucou noir du Gabon, reconnaissable au dessus du corps d'un noir luisant, avec la gorge et le haut de la poitrine roux foncé, est un oiseau strictement de la forêt, dont l'aire de dispersion s'étend à l'Ouelé (Schouteden). Il a été rapporté du « Gabon » par Marche et antérieurement par Aubry Lecomte. Lucan et Petit l'ont récolté à Landana. Blancou le signale de Bozoum, d'après Grote. Cette provenance d'une région en dehors de la forêt semble douteuse. L. Petit le dit migrateur dans la région de Landana, où il arriverait le 15 septembre pour repartir le 15 avril.

Cuculus canorus gularis (Steph. 1815).

1 spécimen : Momjepom 24 nov. ♂ juv.

Le Coucou africain est très voisin du Coucou d'Europe. On sait que ce dernier hiverne en Afrique, mais surtout dans la partie orientale, se rendant parfois au Transvaal et au Cap. Ce n'est que ces dernières années que l'on a eu la preuve définitive du passage du Coucou d'Europe en Afrique occidentale. En effet un Coucou bagué à Eton (Angleterre) a été capturé près de Mango Eloko au Cameroun (Bannerman). Quoiqu'il en soit, le Coucou d'Europe est un oiseau rare en Afrique occidentale.

Grâce à quelques caractères qui nous semblent suffisamment subspécifiques, nous rapportons l'exemplaire que nous avons à *C. c. gularis*. C'est un jeune ♂ qui diffère du ♂ adulte. Sa taille est plus faible. Les parties supérieures ont la même teinte cendrée que chez l'adulte mais sont barrées par des bandes blanc sale transversales, étroites et teintées de fauve. Sur les grandes couvertures alaires, ces bandes sont interrompues et deviennent des taches comme du reste sur les rectrices. Le menton, la gorge et la poitrine, nettement cendrés chez l'adulte, présentent ici des bandes comme celles du corps sur un fond blanc crème. Toutes les bandes noires du plumage ne dépassent pas 1 mm. à 1 mm. 5 alors que dans la sous-espèce type elles atteignent 2 mm. à 3 mm.

J'ai examiné dans la collection du Muséum un spécimen ♂ imm. rapporté par Blancou de Bozoum qui présente les mêmes caractères que notre exemplaire. Il présente une teinte générale plus foncée, mais les dispositions des bandes transversales, leur largeur, sont les mêmes que celles de l'exemplaire du Cameroun. C'est le spécimen que signale Blancou (1) et il m'apparaît, après examen des deux individus, qu'il s'agissait bien de deux jeunes du Coucou africain.

Chrysococcyx cupreus intermedius (Hartl. 1857).

4 spécimens : Sakbayémé 20 janv. ♂, 6 mai ♂ (Dr B.) ; Bafia 28 juin ♂ ; 6 juil. ♂.

Le Foliotocol du Cameroun appartient à mon avis à la sous espèce *C. c. intermedius* Hartlaub.

Dans la note que j'ai publiée en 1934 je n'avais eu à ma disposition qu'un seul spécimen mâle dont les dimensions étaient : aile 103 mm. ; queue 100 mm. L'oiseau provenait de Sakbayémé. Les trois exemplaires que j'ai en mains proviennent l'un aussi de Sakbayémé, les deux autres de Bafia. Ce sont des mâles. Leurs dimensions sont les suivantes :

♂ Sakbayémé n° 392. Queue : 90 mm. ; Bafia n° 139. Queue 99 mm.

♂ Sakbayémé (Dr. B.). Queue : 100 mm. ; Bafia n° 140. Queue 96 mm.

J'ai examiné dans la collection du Muséum un certain nombre d'exemplaires provenant du Sénégal, Casamance, Fouta Djalon, dont les dimensions de la queue sont respectivement, 116 mm., 118 mm., 110 mm. et enfin d'Abyssinie, Harrar, 117 mm. (Voir p. 76-77). Le Foliotocol ne figure pas parmi les oiseaux de Marche récoltés au Gabon mais des spécimens d'Aubry Lecomte de la même région sont signalés par Oustalet. Lucan et Petit n'en ont pas envoyé dans les collections étudiées par Sharpe et Bouvier, mais L. Petit le signale comme étant de passage à Landana. Maclatchy en a rapporté de Mouila et Mimongo. Il les rattache à *C. c. intermedius*.

Chrysococcyx Klaasi (Stephens 1815).

3 Spécimens : Malvan 18 août ♂ ; Bolang 17 août ♀ ; Yokadouma 26 juin ♂ juv.

(1) Blancou. *Ois. et Rev. fr. Ornith.* 1939. P. 265-6e ligne.

Le Coucou de Klaas, dont la découverte en Cafrerie remonte à Le Vaillant, a une aire de dispersion considérable, mais il semble qu'il migre dans la Région éthiopienne du Nord vers le Sud dans les mois de septembre à mars. Comme tous les Coucous dorés, les femelles et les jeunes ont un plumage différent de celui des mâles.

Le Coucou de Klaas a été rapporté du Gabon par Marche à son premier voyage, puis de Lambaréné et Doumé à son second voyage. L. Petit en a envoyé des spécimens de Landana.

Chrysococcyx caprius (Bodd. 1783).

5 Spécimens : Sakbayémé 28 juin ♂ ; Masäh juin ♀ juv. ; Yokadouma 29 juin ♀ ; Yaoundé 6 avril ♂ ♀ (Dr G.).

Le Coucou Didric est voisin du précédent, mais les rectrices externes au lieu d'être blanches, comme chez le Coucou de Klaas, sont d'un vert noirâtre tachetées de blanc. On le rencontre dans toute la Région éthiopienne y compris l'Aïr. Il vit habituellement aux abords des villages à proximité des colonies de Tisserins (*Ploceus cucullatus*), dans les nids desquels il dépose ses œufs, en général un par nid (Bates). Marche et de Compiègne ont recueilli le Didric au Confluent de l'Ogooué, puis Marche au bord du lac Asingo. L. Petit en a envoyé de Landana et il signale que ce Coucou pond dans les nids de *Hyphantornis melanocephala* (= *Ploceus collaris* ?). Dybowski l'a récolté au Congo et la Mission Aug. Chevalier à Impfondo sur l'Oubangui et près du Tchad (Melten). Maclatchy le signale de Mimongo (Gabon).

Ceutmochares aereus aereus (Vieill. 1817).

2 Spécimens : Sakbayémé 2 juil. ♂ ♀ (Dr B.).

Deux sous-espèces *C. a. aereus* et *C. a. flavirostris* (Swainson 1837) se partagent les deux zones de la Forêt.

C'est dans la zone occidento-orientale qu'on trouve la sous-espèce type caractérisée par son dos, ses ailes et sa queue qui sont vert bleu lustré profond. Son aire de dispersion s'étend du Cameroun à l'Ouellé, où elle est remplacée par *C. a. intermedius* Sharpe (Chapin, Schouteden). Le type de Vieillot vient de Malimbe (Congo portugais).

La sous-espèce de la zone occidentale a le dos, les ailes et la queue violet bleu lustré. Cette race déborde un

peu la Forêt car on la trouve jusqu'au Sénégal et dans le Nigeria (W. Lowe). (Voir p. 76 77).

Marche a rapporté ce Coucou à bec jaune du Congo à son premier voyage et de Doumé à son second voyage. Maclatchy le signale de Mimongo et Mouila. Le P. Buléon en a récolté un exemplaire aux Eschiras. Lucan et Petit l'ont envoyé de Nembao et Dybowski de l'Oubangui.

MUSOPHAGIDÉS

Corythaeola cristata cristata (Vieillot 1816).

1 Spécimen : Momjepom 24 juin ♂.

Ce bel oiseau est le plus grand des Musophages. Une crête rappelant par sa forme le casque des Grecs orne sa tête. On le trouve en Forêt par petites bandes, sans cesse en mouvement, courant, peut on dire, sur les branches avec rapidité, un peu comme les singes, en maintenant son équilibre grâce à sa longue queue qui fait office de balancier. Remonte de la Forêt qu'il occupe dans sa totalité jusque dans les Galeries forestières. Signalé partout.

Turacus macrorhynchus Verreauxi (Schleg. 1854).

1 spécimen : Sonsak, 17 sept. ♀.

Ce Touraco dont le type est du Gabon remplace dans la zone occidento orientale de la forêt la sous espèce *T. m. macrorhynchus* (Fraser) qui est cantonnée dans la partie occidentale (du Sierra Leone à la Gold Coast). Caractérisés par les plumes vertes de la crête dont l'extrémité est noire bordée de rouge chez le premier et noire avec une très légère bordure blanche chez le second. (Voir pages 76 77.)

Dans son premier voyage au Gabon avec de Compiègne, Marche a récolté ce Touraco dans le Haut Ogooué et au lac Onangué. Lucan et Petit l'ont envoyé du Rio Quilo et de Condé. Enfin Maclatchy le signale de Mimongo et de Mouila.

Turacus persa persa (L. 1758).

1 spécimen ; Dchang 1 nov. ♂ (Dr Gromier).

Le Touraco que nous a fait parvenir le Dr Gromier de la région de Dchang appartient sans conteste à la sous espèce *T. persa persa* (L). On savait déjà que cette forme se rencontre sur le Mont Cameroun où Boyd Alexander,

après les naturalistes allemands, l'a récolté à Buéa. On la trouve aussi dans la chaîne de montagnes qui prolonge au Nord-Est le Mont Cameroun, et où se trouve Dchang.

Bates et Bannerman considèrent par contre comme appartenant à la sous-espèce *T. p. Zenkeri* Rchw. les spécimens du British Museum provenant de la rivière Ja, Bitye (Bates coll.), Bipindé (Zenker coll.) au Cameroun, ainsi que ceux provenant du Gabon, de Landana et du Nord Angola. Toutefois J. P. Chapin considère les spécimens récoltés au Gabon, dans le Bas Congo, la forêt du Mayombe et dans le Nord Angola comme se rapportant subspécifiquement à *T. p. persa*. Les auteurs allemands Stresemann et Grote semblent s'être ralliés à cette façon de voir.

Nous voyons donc que les Ornithologistes ne sont pas d'accord sur la sous-espèce qu'on trouve au Gabon et Congo portugais.

Nous avons donné plus haut (p. 76-77) les caractères distinctifs des trois sous-espèces de *T. persa* de l'Ouest africain. Rappelons qu'ils résident dans la disposition des lignes blanches et noires qui entourent l'œil.

PSITTACIDÉS

Psittacus erithacus erithacus (L. 1758).

2 spécimens : Sakbayémé 22 juin ♀ ; Ekbon 6 mars ♀.

On a décrit trois sous-espèces du Perroquet gris à queue rouge de la Forêt africaine. J'ai dans une note précédente (1) assigné au fleuve Bandama la limite est de la sous-espèce *P. e. timneh* Fraser dont la zone de dispersion va des galeries forestières de la Guinée française au Bandama en Côte d'Ivoire. On trouvera p. 76-77 les caractères différentiels des deux races. La sous-espèce type occupe le reste de la Forêt en y comprenant l'Est du Lac Victoria et jusqu'au Benguella. Les Perroquets gris que l'on trouve à l'Ile du Prince et à Fernando Po sont rattachés à une sous-espèce créée par B. Alexander *P. e. princeps*. Nos spécimens du Cameroun appartiennent à la sous-espèce type. Marche à son premier voyage au

(1) Bouet, *L'Ois. et Rev. fr. Ornith.* 1934, p. 631.

Gabon l'a récoltée au lac Onangué. Il ne semble pas que dans les collections faites au Congo portugais par Lucan et Petit le Perroquet gris ait figuré, car Sharpe et Bouvier ne le mentionnent pas, mais L. Petit le cite comme très commun à l'intérieur. Maclatchy l'indique de Mouila, Mimongo, Divenie, M'Ligoa, Fernan Vaz. Dybowski l'a rapporté du « Congo ».

Poicephalus Gulielmi Gulielmi (Jard. 1849).

1 Spécimen : Eipako, 11 mars ♂.

Il ne semble pas que la sous espèce créée par Souancé *P. G. aubryanus* soit valable. Bannerman, tout en la citant, la met déjà en doute (1931), plus récemment (1939) Chapin la rejette. L'air restreinte de distribution qui lui était attribuée (Cameroun, Gabon, Rio Muni) et la présence de la sous espèce type *P. G. Gulielmi* au Congo portugais à Landana (Petit) et dans la Forêt du Mayombe (Schouteden) laissait un doute sur la validité de la race de Souancé. La sous espèce type se trouve dans toute la zone occidento orientale de la Forêt qu'elle déborde légèrement (Oubangui, region de Bangui [Oustalet]).

Par contre la sous espèce *P. G. fantiensis* Neum. de la Forêt de la Gold Coast semble valable : la couronne est d'un rouge écarlate moins brillant et les dimensions sont un peu inférieures (Voir p. 76-77).

Moins fréquent que le Perroquet gris, on le rencontre par petites bandes. Il semble se nourrir surtout de graines d'arbres plutôt que de fruits.

Marche et de Compiègne ont rapporté ce Perroquet du « Gabon », puis Marche seul de Doumé. L. Petit se serait procuré un spécimen vivant apporté de l'intérieur à Landana. L'exemplaire rapporté par Dybowski de l'« Oubangui » et étiqueté par Oustalet *P. aubryanus* présentait un bandeau frontal rouge plus large et plus coloré que les spécimens du Gabon.

Agapornis pullaria pullaria (L. 1758).

7 Spécimens : Sakbayème 18-25 juil. ♀ (♂ Dr B.) Efoulan 31 août ♂, 20 sept. 30 oct. 2 ♀ (Dr B.) ; Matyan 27 août ♂ ♀.

Oiseau de la savane guinéene, mais qu'on trouve également dans la Forêt secondaire aux abords cultivés

des villages indigènes, cette Perruche verte, à tête rouge chez le ♂, jaune chez la ♀, à croupion bleu, se nourrit principalement des graines de graminées mais ne dédaigne pas en Forêt les baies de *Ficus*.

La provenance du type de Linné est incertaine. Neumann lui attribue la Gold Coast.

L'aire de dispersion de cette Perruche s'étend de la Gold Coast au bassin du Congo dans les zones de Savanes en bordure de la Forêt.

Une sous-espèce a été créée par Neumann de l'Ouganda et des pentes du Ruwenzori et de l'Elgon.

Rapportée de son second voyage au Gabon par Marche de Doumé et du Haut Ogooué, cette Perruche a été récoltée par L. Petit à Chinchonxo, Landana et Malimbe. On ne la trouverait d'après Petit que sur le littoral, c'est-à-dire en dehors de la Forêt. Blancou la cite avec doute de Ippy et Bambari. Grole l'aurait eue des environs de Bozoum, d'après Blancou. Enfin Maclatchy l'a rapportée de Mimongo et de Mouila.

CORACIIDÉS

Eurystomus gularis neglectus (Neum. 1908).

5 Spécimens : Efoulan 5-9 sept. 2 ♀, 11 nov. ♂ ; Momjepom 17 sept. ♀ ; Sonsak 21 sept. ♀ (Dr B.).

Neumann a créé pour cet Eurystome la sous-espèce dont le type provient de l'Angola. Il diffère de la forme type *E. g. gularis* Vieillot 1819 qui occupe la zone occidentale de la Forêt par la teinte violet plus profond du dessous du corps, par le bleu brillant des sus-caudales. Son aire de dispersion va de la Nigéria à l'Angola et au Congo belge. Quoique trouvé en dehors de la Forêt, il n'en demeure pas moins que cet Eurystome doit être considéré comme une forme forestière qui niche dans les trous d'arbres. Marche ne l'a pas rapporté de ses voyages au Gabon, mais Oustalet l'indique comme ayant été donné par Aubry Lecomte au Museum venant de la même région. Maclatchy l'a rencontré à Mimongo, Mouila, Divenie et M'Bigou.

Eurystomus afer afer (Lath. 1790).

1 Spécimen : Sakbayémé 15 mars ♀.

Ce Rollier n'est pas à proprement parler un oiseau de Forêt. Il n'y arrive du reste qu'à la saison sèche après qu'il a élevé les jeunes dans la zone des Savanes. Bates, qu'on ne saurait trop consulter quand il s'agit de la biologie des oiseaux de la Région Æthiopienne, pensait bien que ce Rollier ne nichait pas en Forêt, ni qu'il s'y trouvait en saison des pluies, mais il n'en avait pas eu la preuve.

Dans une note publiée en 1931 (1) sur les oiseaux du Liberia, nous avons montré que cet Eurystome est un migrateur temporaire et que son apparition dans la zone forestière à l'automne est comme pour l'*Aerops albicollis* très régulière et ne varie pour ainsi dire pas d'une année à l'autre.

Marche a rencontré cet Eurystome à son premier voyage au Gabon. A son second voyage il l'a récolté en janvier à Doumé. Petit l'a capturé à Chinchonxo en mars et entre mai et septembre un exemplaire à dimensions plus grandes rappelant *E. glaucurus* de Madagascar. Dybowski l'a rapporté du « Congo ». Blancou le signale d'Ippy.

ALCEDINIDÉS

Halcyon senegalensis fuscopilea Reichw. 1906.

6 Spécimens : Sakbayémé 5 sept. ♀ ; Sonsak 23 oct. ♂ ; Balia 20 mars ♂ ♀, 1 oct. ♂ ; Edéa 20 oct. ♂ (Dr B.).

Décrit par Reichenow de Yaoundé au Cameroun. *H. s. fuscopilea* est une race du Martin Chasseur *H. senegalensis* qui se cantonne dans la Forêt ou ses abords immédiats. Le type *H. s. senegalensis* (L.) se trouve en Savane dans les zones guinéenne et soudanaise. Il se rencontre donc dans la partie du Cameroun qui s'étend au Nord de la grande Forêt.

Ce Martin Chasseur a été rencontré partout en Forêt, et dans ses abords immédiats.

Halcyon malimbica malimbica (Shaw 1811).

1 spécimen : Efoulan 14 sept. ♂.

Ce Martin Chasseur est un oiseau de la zone occidento-orientale de la forêt. Le type créé par Shaw provient de

(1) Bouet, *L'Ois. et Rev. Fr. Ornith.* 1931, p. 430.

Malimbe Congo portugais) On trouve une race différente dans l'Ouellé, *H. m. Prenticei* Mearns.

D'après Bates, cet Halcyon niche dans les trous d'arbre se différenciant en cela, comme tous les oiseaux du genre, des Martin Pêcheurs proprement dits qui creusent des trous profonds dans les berges des fleuves et rivières pour y déposer leurs œufs.

Marche et de Compiègne ont rapporté cette espèce du « Gabon », puis Marche seul de Doumé. Dans les envois de Lucan et Petit elle est signalée de Chissambo. Enfin Dybowski l'a rapportée du « Congo ».

Halcyon badia badia (J. & E. Verr. 1851).

2 spécimens : Efoulan 14 mars ♀ ; Edéa 23 oct ♂.

Le dos brun chocolat de ce Martin Chasseur, son bec entièrement rouge sombre permettent de le distinguer facilement des autres espèces du genre.

La zone de répartition comprend les deux zones de la forêt, où il est strictement cantonné.

Décrit du Gabon par les frères Verreaux, il a été rapporté par Marche à son premier voyage Il existait dans la collection d'Aubry Lecomte de la même région. Lucan et Petit l'ont envoyé de Chissambo et Dybowski du « Congo ». Maclatchy le signale de Mimongo, en forêt.

Megaceryle maxima gigantea Sw. 1837 (*Ceryle Sharpii* auct.)

1 spécimen : Campo 2 mai ♀.

Ce Martin Pêcheur géant est assez peu fréquent dans les zones où on le rencontre.

Sa nourriture étant uniquement à base de poisson, il ne s'éloigne pas des cours d'eau aux bords desquels il vit silencieux, souvent difficile à découvrir sur les branches d'arbres surplombant le courant d'où il guette sa proie. Le passage d'une pirogue suffit à le faire s'enfuir en lançant quelques brèves notes aiguës un peu plus loin à la recherche d'un arbre où il s'installera de nouveau

Contrairement au Martin Pêcheur pie, on ne le voit jamais planer au dessus de l'eau. Beaucoup plus que ce dernier, le Martin Pêcheur géant fréquente même les petits cours d'eau aux abords très boisés de la forêt, où c'est du reste une sous espèce différente du type qu'on rencontre

La sous espèce type *M. m. maxima* Pallas qui est répandue dans toute l'Afrique au Sud du Sahara, se rencontre, pour la région ouest africaine, surtout dans les zones de savanes, les galeries forestières, du Sénégal à l'Erythrée. Nous avons donné plus haut (p. 100-101) les caractères qui distinguent la sous-espèce type de la race qu'on rencontre en forêt et à laquelle nous avons affaire ici. A. Bouvier signale le Martin Pêcheur géant du Fernan Vaz (Marche). Sharpe et Bouvier distinguent *Ceryle maxima* et *Ceryle Sharpii* dans les envois de Lucan et Petit de Conde et de Landana. Oustalet indique *C. maxima* dans les envois du Congo de Dybowski, dans ceux du Dr Decorse de Gribingui. Blancou le signale avec doute de la Ouaka et avec certitude de Bozoum.

Ceryle rudis rudis (L. 1758).

1 Spécimen : Sakbayémé 10 juil. ♀.

Le Martin Pêcheur pie, uniquement ichthyophage, vit surtout aux abords des rivières à large surface, des lacs, des lagunes saumâtres africaines. On ne le trouve qu'accidentellement sur les rivières de la Forêt trop boisées sur leurs bords et à horizon borné.

En général il se tient immobile sur un tronc d'arbre mort, une branche, une perche surplombant le courant jusqu'à ce qu'une proie passe à sa portée. S'il ne peut se percher directement au dessus de l'eau, il vole d'un arbre de la rive à un autre, s'arrêtant en plein vol dès qu'il a aperçu une proie possible. Il plane alors d'un rapide battement des ailes attendant le moment propice où le poisson convoité passe à sa hauteur, pour se laisser tomber verticalement et plonger, ailes fermées, sur sa victime qu'il manque rarement.

L'espèce est répandue dans tout l'ancien continent. Marche l'a recueilli à ses deux voyages au Gabon au confluent de l'Ogooué et à Sam Quita. Petit en a envoyé des spécimens de Chinchonxo et Landana. Dybowski l'a rapporté du « Congo » et Decorse, de la Mission Chevalier, de Mora sur le Chari.

Alcedo quadribrachys Guentheri (Sharpe 1892).

3 Spécimens : Sakbayémé 16 juin ♂. Bafia 18 fév. ♂. Edéa 16 oct. ♀ (Dr B.).

La forme type *A. q. quadribrachys* Bp. 1850 occupe la partie occidentale de la Forêt et c'est au niveau de la Nigeria que commence à apparaître la sous-espèce *A. q. Guentheri*. On a des exemplaires de Bouroutou, Lagos, Shonga (Bannerman).

Chapin et Schouteden la citent de l'Ouellé. Elle occupe donc toute la zone occidento-orientale de la Forêt. Le type de Sharpe est du Mont Cameroun. Il diffère de la sous-espèce type par son dos bleu cobalt brillant alors que le premier l'a bleu violet. L'un comme l'autre de ces oiseaux se rencontrent uniquement sur les bords des rivières de la Forêt où les branches des arbres des deux rives s'entrecroisent en formant un épais dôme sombre. Perchés sur les basses branches presque au niveau de l'eau, ces Martins Pêcheurs attendent immobiles qu'une proie passe à leur portée.

Marche à ses deux voyages au Gabon l'a rapporté du confluent de l'Ogooué et du Fernan Vaz. L. Petit l'a recueilli à Landana. Il niche en février dans cette région. Dybowski l'a envoyé du « Congo ».

Corythornis leucogaster Batesi (Chapin 1922).

2 spécimens : Efoulan 2 juil. ♂, Yokadouma 20 avril ♀.

C'est à Chapin qu'on doit d'avoir séparé ce Martin-Pêcheur de la race type *C. l. l.* de Fernando Pô et le nom qu'il lui a donné est un juste tribut rendu à la science de Bates, l'ornithologiste qui vient de disparaître et auquel on doit la découverte, entre tant d'autres, de ce petit Martin Pêcheur. Le type est de Bitye (Cameroun) où a longtemps vécu Bates.

Il faut rattacher à l'espèce de Chapin les exemplaires rapportés par Marche de ses deux voyages au Gabon, du confluent de l'Ogooué et de Sam Quita. S'il ne figure pas dans les collections faites par Lucan et Petit et étudiées par Sharpe et Bouvier, il est cependant signalé par Petit qui le dit assez rare et ne se rencontrant qu'en forêt. Maclatchy l'a obtenu à Mimongo.

(A suivre.)

NOUVELLE CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU PINSON DE SARDAIGNE *FRINGILLA COELEBS SARDA RAPINE*

par J. Rapine

Je pensais bien que j'aurais à revenir un jour sur la question de la validité de la forme *Fringilla coelebs sarda* décrite par moi dans la *Revue Française d'Ornithologie* (1). MM. J. G. van Marle et P. A. Hens m'en fournissent aujourd'hui l'occasion, qui ont publié, voici quelque temps déjà, une étude particulièrement documentée et copieuse dans la revue hollandaise *Limosa* (2) sur la question précitée.

Aidés d'un matériel de comparaison considérable, très supérieur à celui dont je disposais au moment de la publication de mon article, les ornithologistes van Marle et Hens admettent la validité de la forme *F. c. sarda* mais pas toujours pour des motifs absolument identiques à ceux qui m'avaient incité à le faire également autrefois ; leurs raisons ne venant d'ailleurs, en général, que compléter et que renforcer celles que j'avais cru bon d'émettre moi-même.

MM. van Marle et Hens trouvent que « *F. c. sarda* est reconnaissable à son manteau et à ses scapulaires d'un brun terne plus sombre ainsi qu'à ses dessous d'un brun jaunâtre plus clair que chez *F. c. coelebs* L. ce en quoi il ressemble beaucoup à *F. c. gengleri* Kl. quoique pour cette dernière race, la couleur de ces parties soient plus brun cannelle et moins jaunâtre. » C'est, à peu de choses près, ce que j'en avais dit moi même, étant admis qu'il est bien difficile d'employer des termes identiques lorsqu'il s'agit de décrire des teintes en mélange et des nuances subtiles. Toutefois, faute de spécimens absolument con

(1) N° 200, 17e année, 7 déc. 1925, pp. 333-334, 1 pl.
(2) N° 34, déc. 1938, pp. 86-92, 1 pl.

cordants, je n'avais pu suffisamment donner au caractère des dessous (lores, menton, gorge, poitrine, partie antérieure de l'abdomen) l'importance que je lui ai reconnue par la suite et qui, pour la discrimination de la race *F. c. sarda*, est absolument primordiale. Le bec, poursuivent MM. van Marle et Hens, « n'est pas plus gros que chez *F. c. coelebs* quoique le plus souvent plus fortement construit ». C'est vraiment là, on en conviendra, jouer quelque peu sur les mots. Si le bec est plus fortement construit, il est, bien évidemment, plus long et plus gros. J'estimais primordial ce caractère sur lequel j'étayais la race *sarda*, caractère dont l'évidence était apparue immédiatement aux yeux des ornithologistes les moins avertis auxquels j'eus l'occasion de montrer mes spécimens de comparaison, caractère qui, on le verra plus loin, avait conquis Hartert, caractère enfin qui, à lui seul, m'eut permis de séparer et de nommer la race. Sur la suggestion du Dr Junge de Leiden, mes collègues hollandais ont voulu comparer la structure et la formule de l'aile de *F. c. sarda* avec celles des autres races de *F. coelebs* et voici leurs conclusions : « La pointe de l'aile de *F. c. sarda* est plus ronde que celle de *F. c. coelebs, balearica, hortensis, gengleri* et *scotica*. Pour *F. c. sarda* dont 25 spécimens furent mesurés, la 6e rémige est à peu près aussi longue que la 2e ou plus courte de 3.5 à 4 mm., tandis que chez *F. c. coelebs, balearica, gengleri* etc., la 6e rémige est de 2.5 à 8 mm. (le plus souvent de 4 à 6 mm.) plus courte que la 2e. Seuls les oiseaux en provenance du Portugal montrent une tendance à se rapprocher de la formule de *sarda*. Chez un spécimen, la différence est seulement de 1 mm. et chez deux autres de 2,5 mm. Pour les autres (20 sp.) la différence est de 3 à 5,5 mm. » J'avais moi-même cherché, en son temps, le parti que j'aurais pu éventuellement tirer de la formule de l'aile des différentes races en comparaison avec celle de Sardaigne. Cette recherche ne m'ayant rien fourni de stable ni, partant, de concluant, je n'avais pas cru nécessaire d'en écrire. L'idée du Dr Junge mise en pratique par MM. van Marle et Hens était, à priori, excellente, mais, ainsi qu'on vient d'en pouvoir juger, les conclusions auxquelles elle a conduit sont trop peu constantes, trop voisines de données sus-

ceptibles d'engendrer l'erreur, pour qu'il ne soit pas souhaitable de se contenter seulement de l'avoir émise.

Toutes ces recherches n'auront pas été vaines qui mettent aujourd'hui bien en évidence que *F. c. sarda* est immédiatement reconnaissable *à ses dessous* [illegible] (et non roux vineux) et *à son bec plus gros* « plus fortement construit » si l'on veut.

Je profite de l'occasion qui vient de m'être offerte d'écrire à nouveau sur *F. c. sarda* pour mettre au point une petite question de littérature ornithologique concernant cette race (1).

On sait que Hartert dans le 1er Supplément de son ouvrage *Die Vögel der paläarktischen Fauna* (2) a fait rentrer *F. c. sarda* dans la synonymie de *F. c. coelebs*. Or, ainsi qu'on le verra par la suite, ce fut là le fait d'un oubli qu'il est de mon devoir de réparer ne serait-ce que par respect pour la pensée de son auteur. Au moment que je publiais la description de *F. c. sarda*, j'adressais à Hartert 2 spécimens de cette race nouvelle.

Voici quelle fut sa réponse : « J'ai bien reçu votre lettre ainsi que les 2 Pinsons de l'île de Sardaigne. *Sans doute c'est une forme bien distincte, le grand bec étant très caractéristique* (3). Nous avons trouvé parmi nos Pinsons de Sardaigne deux autres *F. c. sarda* tués en hiver, mais la plupart sont évidemment de passage en provenance du continent européen et *F. c. sarda* seul se trouve nichant en Sardaigne. Je n'ai jamais pu apprécier les différences supposées de *F. c. tyrrhenica* (4). »

Entre temps avait paru le 1er supplément auquel j'ai fait antérieurement allusion et dans lequel Hartert plaçait en synonymie *F. c. sarda*. Lui ayant fait part de ma surprise après ce qu'il m'avait écrit dans sa première lettre, voici ce qu'il me répondit : « Je me rappelle bien notre correspondance de 1925 et des peaux de *F. c. sarda* qui

(1) Je le fais d'ailleurs beaucoup moins pour moi-même que pour mettre en évidence le désir du grand ornithologiste que fut Hartert et surtout parce que son œuvre représente actuellement et pour bien longtemps encore sans doute, la somme de nos connaissances en ce qui concerne la faune holarctique.

(2) P. 69.

(3) C'est moi qui souligne.

(4) Race de Corse. Lettre du 19 fév. 1926.

était une sous-espèce bien distincte. Je ne me souviens pas quels spécimens nous avons vus récemment ni pourquoi nous avons placé votre *F. c. sarda* dans la synonymie de *F. c. coelebs*, mais je vous en écrirai encore après mon retour à Berlin. La quantité de noms des sous-espèces est énorme à présent et il est difficile de les placer correctement sans exceptions. Des erreurs acceptées par nous comme des erreurs seront signalées en fin de notre livre (1). »

Puis me parvint une dernière carte : « Quand nous avons écrit sur les formes de *Fringilla coelebs* (pp. 69, 70) j'avais tout à fait oublié notre correspondance de 1925. Il faut me pardonner. Ici (2) nous avons une belle série en provenance de Corse mais pas de peaux de Sardaigne. Les oiseaux de Corse n'ont pas de becs plus gros que nos *Fringilla* des autres contrées ; c'est curieux, car les oiseaux de Corse et de Sardaigne sont généralement semblables. Dans la dernière partie de notre livre nous donnerons quelques additions et corrections et nous y pourrons parler encore une fois de *F. c. sarda*. »

Survint le décès d'Hartert et les choses en restèrent là, l'attention de son collaborateur le Dr Friedrich Steinbacher n'ayant sans doute pas été attirée sur l'omission de *F. c. sarda* lors de la publication des addendas aux Suppléments.

Toutefois, la cause est entendue et les systématiciens pourront faire leur profit des documents précités que je crois définitifs et que grâce au beau travail de MM. van Marle et Hens j'ai eu l'occasion de fournir dans cet article. Il reste que *F. c. sarda* est le type même de l'excellente forme géographique, soit de celle que l'on peut différencier au premier coup d'œil, sans compas et sans mesures graduées au vingtième de millimètre.

(1) Lettre du 26 juin 1933.

(2) Cette carte du 2 juillet 1933 m'était adressée de Berlin, il s'agit donc du Museum de cette ville.

LES VARIATIONS DE PLUMAGE ET DE FORME CHEZ LES OISEAUX

(Suite)

par Marcel Legendre

V. Tératologie ornithologique

La tératologie est l'étude des anomalies monstrueuses qui se rencontrent dans le monde animal et végétal. Ce chapitre n'est que la deuxième partie du précédent (la mutation), car la mutation qui donne un animal anormal, présente un sujet possédant une anomalie légère, ou un sujet très différent du type spécifique par une anomalie grave, que l'on qualifie ainsi de monstrueuse.

La naissance de sujets monstrueux a toujours excité au plus haut point l'étonnement des hommes. La nature, disait Pline, crée des monstres pour nous étonner et nous divertir. Au moyen âge, la naissance d'un enfant monstrueux provoquait la surprise, l'horreur et aussi la colère, car l'on supposait que la mère avait eu des relations sexuelles avec l'animal auquel l'enfant pouvait parfois ressembler. La malheureuse était souvent mise à mort, et il arrivait parfois que le mari subissait le même sort.

Vers le XVIIe siècle, on commença à étudier les monstres, mais la tératologie simplement ébauchée par quelques savants, fut constituée en 1832-1837 par Is. Geoffroy Saint-Hilaire, dans un ouvrage encore classique aujourd'hui (1). A partir de cette époque, la Tératologie devient vraiment scientifique et les travaux et publications français et étrangers sont nombreux sur ce sujet qui intéresse l'anatomie comparée et l'embryologie.

Les cas tératologiques ont surtout été observés chez

(1) *Histoire des Anomalies de l'organisation chez l'homme et les animaux, ou Traité de tératologie*. 3 vol. et 1 atlas. Paris, 1832-36.

l'homme et les animaux domestiques. Les espèces sauvages échappent trop souvent à l'observation. Un auteur français, Puech, a noté approximativement que chez l'homme il y a, sur 100.000 naissances, 154 anomalies simples, 61 monstres simples et 2 monstres doubles. Chez les animaux domestiques, mammifères et oiseaux, les monstruosités s'observent assez souvent et facilement puisque l'éleveur contrôle toutes les naissances.

Les anomalies et les monstruosités sont tellement différentes les unes des autres, que les classifications sont nombreuses et souvent très compliquées. En résumé nous avons les anomalies simples et complexes, puis les monstruosités simples, doubles et triples.

Pour ce travail, j'ai recherché et rassemblé en notes un certain nombre d'oiseaux anormaux et monstrueux que je vais ainsi présenter en suivant autant que possible une classification tératologique.

*
* *

Parmi les anomalies, nous avons la POLYSARCIE ADIPEUSE ou surabondance des chairs. Cette anomalie peut être généralisée ou simplement partielle, si elle porte sur une certaine région du corps. On a favorisé l'adiposité générale de certains animaux élevés pour notre alimentation. Des bœufs et des porcs deviennent ainsi des sujets informes et apathiques (1). Des races de volailles acquièrent une taille et un poids énormes.

La race d'Oie de Toulouse est ainsi douée d'une heureuse aptitude à transformer ses aliments en une graisse fine et savoureuse, qui pénètre dans tous les tissus et s'infiltre peu à peu dans le foie qui devient monstrueux de volume. Cette race bien supérieure à l'Oie anglaise d'Embden, la seule qui puisse lui être comparée, est apparue autrefois par mutation dans un élevage au Jardin de l'Institut agricole de Beauvais. En effet, le fanon de l'Oie de Toulouse s'est montré brusquement chez quelques sujets

(1) Les fonctions normales de la vie de certains sujets devenus monstrueux s'accomplissent très mal, et les éleveurs doivent souvent remédier à leur infécondité en recroisant la race avec des animaux moins perfectionnés mais plus normaux.

qui furent sélectionnés puis accouplés, et sont devenus les ancêtres de ces belles Oies du Languedoc, qui donnent les foies gras, délices des gourmets.

Avec les oiseaux sauvages, il arrive de trouver des sujets présentant une grosseur et un poids très anormaux. Les chasseurs tuent parfois de pareils oiseaux. M. J. Quen, un habile taxidermiste, qui prépara des centaines d'oiseaux, tua un Merle noir, qui présentait à ses yeux une grosseur extraordinaire. Au dépouillement, il trouva un corps recouvert d'une énorme quantité de graisse.

Dans les anomalies de la tête, nous avons pu trouver deux cas de malformation. Il s'agit d'abord d'une Grive *Turdus philomelus*, dont le sommet de la tête était entièrement formé de parties molles, et n'avait pas de voûte osseuse, comme cela s'observe dans l'hydrocéphalie.

L'oiseau, en beau plumage et en parfait état, fut tué le 5 décembre 1930, en Seine-et-Oise, par notre collègue E. Moreau qui a signalé cette capture dans une note de laquelle je transcris quelques lignes (1) :

« Le dépouillage du corps ne présenta aucune particularité ; mais en arrivant à la tête, je remarquai sur le sommet, une masse jaune que je pris pour de la graisse. Très étonné de trouver de la graisse en cet endroit, je grattai avec le scalpel pour l'enlever, et j'eus la surprise de mettre à nu le cerveau ; le crâne n'existait plus. J'ai trouvé dans cette masse jaune, un débris d'os très mince paraissant provenir d'un pariétal et c'est tout.

Les yeux étaient noyés dans cette masse jaune, et les maxillaires inférieurs étaient représentés par des sortes de tendons très minces sur lesquels s'attachaient les muscles eux-mêmes très réduits ; en somme il n'y avait plus trace de crâne. »

La deuxième anomalie qui se présente chez une Poule, consiste en une absence complète du bec, qui donnait à cet oiseau une vague ressemblance avec une tête humaine. Cette Poule transgaulaise a été mentionnée dans le journal *Le Naturaliste* (2), d'où j'extrais ce qui suit :

(1) Un cas particulier [illegible] chez une Grive *Turdus philomelos*, in *L'Oiseau et la R. Fr. d'Ornithologie*, Nouvelle série, vol. I, p. 217-218, 1931.
(2) N° 83 (15 août 1890).

Cette Poule est de taille moyenne, ses plumes sont gris perle tachées de brun vers les extrémités, le corps est celui des autres gallinacés, la tête exceptée ; celle-ci présente l'aspect du faciès d'une vieille femme. Le bec manque absolument et les os de la mâchoire sont raccourcis et élargis, de manière qu'ils se terminent là où sont les narines chez les autres poules ; ils sont couverts de chair formant les deux lèvres. Elle n'a pas de crête, et à la place se trouve un nez osseux, avec deux trous au bas comme des narines humaines. A la mâchoire est attachée une excroissance charnue en forme de menton, nue, à part quelques poils follets ; la chair nue se prolonge jusqu'aux oreilles. Les yeux sont ronds et noirs ».

L'Oiseau était apprivoisé et vivait dans la maison de son maître. Du reste la vie entièrement libre lui aurait été certainement fatale, car avec cette conformation la poule ne pouvait prendre facilement sa nourriture à terre, son menton étant vite écorché. Son nez l'empêchait également de boire seule. Elle avait conscience de son infirmité, car en présence d'une autre poule, elle gonflait ses plumes et la combattait.

Pour les membres, nous avons la POLYDACTYLIE, qui est une anomalie par excès dans le nombre de doigts qui peuvent se présenter sous deux formes : d'abord dans l'alignement normal et ne changer que très peu la constitution d'une main, d'un pied, d'une patte (1). Dans la deuxième forme, ces doigts supplémentaires sont déviés, ou se superposent en dessus ou en dessous. Ces deux formes de polydactylie présentent de nombreux cas, et plusieurs genres ont été créés pour les différencier.

Cette anomalie qui s'observe chez l'homme et parmi les animaux est très souvent héréditaire, car toutes les malformations portant sur les extrémités des membres se transmettent facilement. Chez l'homme, on en cite de nombreux exemples, et j'ai vu à Marseille, autour du vieux port où il est si amusant de flaner parmi les camelots, une famille composée du père, de la mère et de

(1) A condition que le nombre de ces doigts supplémentaires ne soit pas trop élevé.

quatre enfants, présentant tous des avant-bras raccourcis terminés par des mains à sept doigts (1).

La polydactylie a été très étudiée, car dans certains cas, on admet cette anomalie comme un retour au type ancestral. M. Lavocat qui a publié un important mémoire sur ce sujet, ne considère pas ceci comme une anomalie réversive et écrit :

« Le retour au type n'est pas une régression vers une forme ancestrale, mais au contraire un progrès effectué par un organe imparfaitement développé, qui reprend son évolution et s'élève ainsi vers le type général pentadactyle (2)... »

Chez les oiseaux du genre *Gallus*, on remarque souvent un doigt supplémentaire, considéré tantôt comme



Fig. 1. Radiographie d'une patte d'un Coq polydactyle.

constituant le pouce, tantôt comme duplication du quatrième doigt. Pour certaines races de Poules, l'existence de cinq doigts à chaque patte est une anomalie bien fixée se transmettant régulièrement ; c'est presque un signe distinctif des races de Houdan, de Dorking, etc. (fig. 1).

(1) On connaît l'histoire de cette tribu arabe des Foldi dont tous les enfants naissent avec vingt-quatre doigts.

(2) Lavocat. *Exposé méthodique de la Polydactylie*. Toulouse 1893.

Bien certainement d'autres espèces d'oiseaux de basse-cour doivent présenter parfois cette anomalie, mais beaucoup d'éleveurs ne s'arrêtent pas à ces curiosités qui échappent ainsi aux zoologistes. On a signalé toutefois, le cas d'une Pintade possédant cinq doigts à chaque patte.

Parmi les oiseaux sauvages la revue anglaise *British Birds* (1), a fait mention du fait suivant : dans une nichée de Rossignol *Luscinia megarhyncha* il fut trouvé trois jeunes, dont l'un avait les pattes normales, le second possédait à chaque patte trois doigts normaux mais deux pouces, et le dernier avait à une patte ses trois doigts normaux et trois pouces, et à l'autre patte ses trois doigts normaux et quatre pouces.

En 1935, M. Rapine a signalé la capture d'un Bécasseau sanderling, *Crocethia alba*, mâle adulte possédant à chaque patte un pouce composé d'une phalange portant un ongle, le tout parfaitement constitué et d'une longueur de 2 m/m 5 (2). Etant donné la parfaite constitution anatomique de cet Oiseau, M. Rapine rapporte ce cas au genre de Polydactylie atavique, c'est-à-dire à la réapparition de doigts ancestraux, si on admet que les membres des Vertébrés dérivent tous d'un même type primitif possédant cinq doigts.

Je citerai ensuite deux cas portant sur deux Goélands rieurs ou Mouettes rieuses *Larus ridibundus*. Dans une note publiée en 1884 (3), M. Godefroy Lunel a écrit que le 10 janvier 1878 il lui fut apporté un Goéland rieur jeune de l'année en livrée d'hiver qui venait d'être tiré près de Genève et qui présentait à chaque patte une anomalie assez remarquable pour être décrite. La patte droite et la patte gauche ont chacune trois doigts supplémentaires, mais offrent entre elles quelques différences notables. Une autre particularité consiste dans l'absence totale de toute trace de pouce à leurs places habituelles

(1) Vol. XXVII, p. 74, Londres, 1933.

(2) *A propos d'un cas de polydactylie chez le Bécasseau sanderling* in L'Oiseau et la R. Fr. d'Ornithologie. Nouvelle série. Vol. V, p. 4-7. Paris 1935.

(3) *Mémoires de la Société des Sciences naturelles de Saône-et-Loire* Tome III, p. 3-9 (1884).

chez les deux pieds normaux. Une planche de quatre figures permet de voir les deux pattes vue par devant et par derrière. Nous nous sommes permis de reproduire deux figures, patte droite et patte gauche vue par devant. (fig. 2)

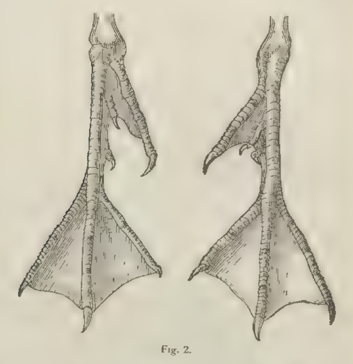


Fig. 2.

Dans le *Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen* (1), Henri Gadeau de Kerville mentionne un Goéland rieur, tué le 1 août 1906 à l'embouchure de la Somme, au Crotoy, par M. Louis Petit qui le lui céda. Notre collègue écrit ce qui suit :

« Ses deux pattes possèdent insérés à l'articulation tibio tarsienne, un groupe de doigts supplémentaires. Chacun de ces deux groupes se compose de trois doigts dont l'un est beaucoup plus petit que les deux autres, les doigts supplémentaires de la patte gauche étant un peu

(1) 2e semestre de 1906, p. 297.

plus longs que leurs correspondants supplémentaires de la patte droite, et tous étant plus courts que les doigts normaux correspondants. Dans chacun des deux groupes, les deux doigts les plus longs proviennent de la bifurcation d'un doigt et ne sont pas réunis ensemble par une palmure, tandis que le doigt le plus court est ainsi réuni avec la partie basilaire des deux autres... »

Cet oiseau naturalisé et figuré sur une planche fut offert au Musée d'Histoire naturelle d'Elbeuf.

Parmi les anomalies de la peau et de ses dépendances, nous citerons le développement anormal de PRODUCTIONS CORNÉES, simples ou multiples. Ces cornes représentent le plus souvent des masses épidermiques brunâtres, verticales ou recourbées et très souvent contournées en spirales. Elles sont rarement lisses, peuvent être très longues et sont parfois creuses. Cette anomalie a été souvent constatée dans l'espèce humaine et chez les mammifères (1). Il a été également signalé bon nombre d'oiseaux possédant ces excroissances cornées, en voici quelques-uns :

Calandre ordinaire. Mandibule supérieure très allongée et courbée en demi cercle assez épais en obliquant un peu à gauche, et dépassant deux fois en suivant la courbure la longueur normale de cette partie. En plus, des excroissances cornées existent de chaque côté, à la base de ce bec remarquable. (Coll. E. Anfrie).

Perruche ondulée, ♀ adulte, le bec est croisé et du côté droit, part un appendice corné en tire bouchon, mesurant 0 m 15. L'oiseau provient de Lille, mai 1884 (Coll. Ch. Van Kempen) (2).

Notre collègue E. Costrel de Corainville, a signalé l'oiseau suivant figurant dans sa collection : Un corbeau freux, adulte en plumage parfait, qui a été tué en 1905

(1) On rapporte qu'une jeune fille de Palerme portait aux mains, aux bras, aux genoux, sur le front, des excroissances cornées terminées en pointes comme des cornes de veau. Certains chevaux dit « chevaux cornus » portent au front une petite corne.

(2) Ch. Van Kempen possédait également dans son importante collection une autre femelle de Perruche ondulée ayant un bec de longueur anormale et en forme de spatule.

dans le Maine-et-Loire, possède à la base droite de la mandibule inférieure du bec, une excroissance cornée de forme cylindrique légèrement aplatie de haut en bas d'un diamètre de 0 m. 008, d'une longueur de 0 m. 03. L'intérieur de ce cylindre est creux et a été brisé à son extrémité, soit par l'oiseau qui devait se trouver fort gêné par cet incommode ornement, soit par le coup de fusil qui l'a abattu. J'ignore donc quelle pouvait être la longueur primitive de cette excroissance, mais dans la partie qui reste, le diamètre de la partie brisée est sensiblement le même que celui de la base, il est donc logique de penser qu'il devait être assez long. Cet appendice part perpendiculairement à la base du bec ; il est légèrement recourbé de bas en haut. »

Le Prince E. d'Arenberg a également signalé une Perdrix grise, tuée en 1908, qui était porteuse de cornes. En effet, l'oiseau possédait deux excroissances osseuses, partant de la base du crâne, l'une complète, l'autre tranchée sans doute par le plomb du chasseur, et qui s'élevaient en se recourbant légèrement en avant. La longueur de celle demeurée intacte dépassait un peu en longueur la tête de l'oiseau, bec compris.

En 1901, il a été tué en Belgique une Perdrix grise possédant sur la tête une excroissance dépourvue de plumes, ayant une hauteur de 0 m. 05 sur 0 m. 02 de largeur à la base.

Au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, il existe la tête d'un Coq domestique naturalisée, possédant deux cornes, une verticale et l'autre en tire-bouchon. L'étiquette porte : ménagerie 1855. (fig. 3)

Pour ces sujets que je viens d'énumérer, certains collectionneurs, en les faisant connaître, ont voulu trouver une cause à ces anomalies et ont parfois parler d'exostose. Si une exostose d'origine inflammatoire, par suite d'une contusion ou blessure, peut en effet se présenter, ce n'est généralement pas le cas de ces productions osseuses anormales.

Une autre anomalie de la peau est l'absence de poils. Atrichosis ou Alopecie congénitale, qui peut être partielle ou totale. Ce manque de poils a été constaté chez bon

nombre de mammifères (1) et il a été souvent le point de départ pour la formation de races nouvelles.

Chez les oiseaux, quelques espèces de basse-cour atteints d'alopécie partielle ont été sélectionnés (Pigeon à cuisses nues, Poule à cou nu, etc...). Il n'a été signalé à



Fig. 3.

ma connaissance qu'un seul oiseau à peau entièrement nue : c'est un Pigeon totalement dépourvu de plumes qui accouplé, produisit une femelle ayant le même caractère. Accouplée à son tour, cette dernière eut deux de ses petits, qui vécurent également sans une plume.

(1) Souris, Rat, Chat, Lapin, Cheval.

*
* *

Nous allons maintenant présenter les cas d'anomalies graves, qui doivent vraiment être qualifiés de monstres, suivant la juste définition d'Is. Geoffroy Saint Hilaire.

« La monstruosité est une anomalie congénitale très grave, rendant difficile ou impossible l'accomplissement d'une ou plusieurs fonctions, et produisant, chez les individus qui en sont affectés, une conformation vicieuse apparente à l'extérieur, très différente de celle que présente ordinairement leur espèce. »

Is. Geoffroy Saint Hilaire et ses continuateurs ont pu créer une classification des cas tératologiques, qu'ils ont groupés en « classes », « ordres », « tribus », « familles », « genres », etc. ; mais il faut se rappeler que ces termes n'ont pas du tout, en ce cas, la même signification de filiation que dans la zoologie actuelle.

La première classe des monstruosités comprend Les monstres unitaires ou simples, c'est-à-dire les sujets dans lesquels on ne trouve que les éléments complets ou incomplets d'un seul individu. Nous n'entrerons pas dans le détail de sa division ; nous dirons simplement que les quelques cas ornithologiques qui nous intéressent et rentrent dans cette classe, prennent place dans le premier ordre, celui des Autosites, et s'inscrivent parmi les monstres cyclocéphaliens.

La Cyclocéphalie, est une monstruosité de la face très curieuse, qui fait penser aux cyclopes de la légende (1). Cette monstruosité observée chez l'homme, est plus fréquente chez les animaux domestiques, notamment chez le porc. Elle est incompatible avec la vie, et les sujets atteints meurent presque aussitôt après leur naissance.

Voici quelques caractères propres à cette malformation, qui donne des têtes vraiment monstrueuses, mais très particulières ; ici la nature a mêlé l'horrible à la fantaisie. Les yeux peuvent être très rapprochés ; ils peuvent être contenus dans le même orbite et se confondre plus ou moins, de manière à montrer un œil double ; ils peu

(1) On peut admettre que la fabuleuse légende des Cyclopes a eu pour origine l'observation de sujets atteints de cette monstruosité.

vent former un œil unique portant néanmoins des traces plus ou moins visibles de sa dualité primitive. L'appareil nasal est souvent atrophié, il est alors représenté par une sorte de trompe. La mâchoire n'existe pas et la bouche est imparfaite ou nulle.

Trois oiseaux ont, à ma connaissance, été signalés comme cyclocéphales. Un Poulet sans bec et possédant un seul œil au milieu de la face. Un Dindon sans mandibule supérieure, avec un seul œil au milieu de la face. Un Pigeon sans mandibule supérieure, avec un œil au milieu de la face et une petite trompe au dessous de cet œil.

Différents genres ont été créés dans la famille des Cyclocéphaliens, et nous pouvons ainsi faire entrer le Poulet et le Dindon dans le genre CYCLOCÉPHALE et le Pigeon dans le genre STOMOCÉPHALE.

* * *

La seconde classe des monstruosités comprend les MONSTRES DOUBLES. Les monstres doubles renferment les éléments complets ou incomplets de deux sujets, dont l'organisation générale et le mode d'union varient beaucoup. Ils présentent un grand nombre de variétés formant deux ordres bien distincts. Il y a d'abord les MONSTRES DOUBLES AUTOSITAIRES, formés de deux sujets à peu près égaux en développement et vivant chacun d'une vie presque indépendante. Ensuite les MONSTRES DOUBLES PARASITAIRES composés de deux sujets très distincts par leur organisation générale et très inégaux, le plus petit étant le plus imparfait. C'est l'union d'un autosite et d'un parasite.

Dans l'ordre des Monstres doubles autositaires, nous avons la famille des EUSOMPHALIENS, où les deux sujets offrant le degré le plus rapproché du type normal, sont reliés en un point qui est variable, soit par la tête, soit par une partie du corps. Pour distinguer ces points d'union, divers genres ont été créés (1).

(1) Beaucoup de ces monstres humains ont vécu et sont bien connus (Hélène et Judith ; Rosa-Josepha ; Millie-Christine).

Dans le monde des oiseaux, nous citerons un Canard domestique. Deux poussins unis ensemble par le dos provenant de Marseille (mars 1902), et figurant dans la collection de Ch. Van Kempen. Ce monstre doit être classé dans le genre PYGOPAGE.

Dans le genre suivant MÉTOPAGE, les deux sujets sont soudés par l'extrémité céphalique, front à front. Cette monstruosité plus rare que la précédente, se rencontre parfois chez les oiseaux, et on l'a signalé plusieurs fois. Henri Gadeau de Kerville a fait paraître la radiographie d'un tel caneton double :

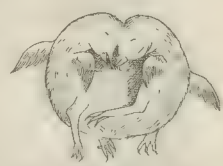


Fig. 4. Type de monstre métopage.

« Ce Caneton est né en Seine Inférieure, à la fin de mai 1902. Il provient d'un œuf de cane ordinaire, couvé avec d'autres par une poule. Les autres petits, tous normaux, étaient éclos depuis deux jours ; mais la coquille renfermant l'individu monstrueux n'étant pas éclose, on la cassa et on trouva le Métopage, qui mourut environ deux heures après (1). » (fig 4)

Dans la famille des MONOMPHALIENS, les deux sujets sont presque complets, mais ils se distinguent de la famille précédente par leurs vaisseaux ombilicaux qui sont fusionnés en un cordon commun. Suivant la partie du corps où se produit la réunion, divers genres ont été créés (2).

Un seul cas d'oiseau a été signalé pour cette famille; il s'agit d'une Pintade, et rappelle ceux de deux autres monstres connus, un homme et un poulain ; il constitue

(1) *Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen*, 2e semestre de 1908.

(2) C'est à ce groupe qu'appartenaient les célèbres « Frères Siamois » qui naquirent en 1811 de parents chinois établis au Siam.

avec ces deux ci le genre particulier des CRANIOPAGES (1). Dans ce genre, la soudure des deux sujets est très complète, puisqu'ils sont unis depuis l'ombilic jusqu'au niveau des yeux. Ce genre se rapproche d'ailleurs des Hémipages, d'Is. Geoffroy Saint Hilaire et de L. Guinard.

Les craniopages ont, selon F. X. Lesbre, leurs têtes tournées sur elles mêmes, mais au lieu de converger par la face, elles convergent par le crâne ; il en résulte une tête simple en arrière, plus ou moins double en avant. La Pintade dont il est question, possédait les quatre pattes et les quatre ailes.



Fig. 5. Type de monstre déradelphe

Dans la famille des MONOCÉPHALIENS, les deux têtes sont très étroitement soudées et atteignent, tout au moins en apparence, l'unification ; la fusion des deux troncs est plus intime et les genres ont été créés, suivant l'endroit où se produit la séparation des colonnes vertébrales.

Nous avons le genre DÉRADELPHE, où les sujets se distinguent par l'absence extérieure de toute partie surnuméraire, sur la face postérieure de la tête, et il faut la dissection pour trouver des traces de duplicité céphalique. Les monstres de ce genre sont assez communs chez les animaux, et nous en trouvons de nombreux cas chez les oiseaux

(1) F. X. Lesbre. *Traité de Tératologie de l'Homme et des Animaux domestiques*. Paris, 1927.

domestiques. Le monstre est composé de deux sujets réunis dans leurs parties inférieures et moyennes et la tête unique formée par les moitiés externes de la tête des deux sujets composants. M. Ch. Van Kempen possédait dans sa collection, un poussin dérodelphe de Poule possédant une patte supplementaire c'est à dire cinq pattes. (fig. 5)

Deux auteurs avaient créé le genre « Iléadelphe », pour quelques monocéphaliens, dont la bifurcation vertébrale se produit à partir de la région lombaire. Le savant tératologue F. X. Lesbre l'a remplacé par les genres Psoadelphe et Pelvadelphe, pour désigner les sujets dont la bifurcation se fait soit aux lombes, soit au niveau du bassin.

La psoadelphie et la pelvadelphie ont été observées chez divers oiseaux, notamment sur des Coqs et Poules, et sur un Faisan. La duplicité chez un Coq étudié par B. Mozejko, commençait à la région pelvienne; il possédait deux anus.



Fig. 6. Caneton dérodyme.

Dans la famille des Sysomiens, les monstres doubles sont fondus jusqu'à l'unité à la partie inférieure, et libres à la partie supérieure. La partie du corps où se produit la bifurcation détermine les différents genres du groupe.

Le genre Dérodyme en est le plus important, car cette monstruosité est assez fréquente chez l'homme et chez les

animaux. Le sujet présente un corps paraissant simple avec ses quatre membres normaux, la division s'opère au bas des cous, il y a donc deux cous portant deux têtes normales.

De nombreux poussins, Canetons et Poulets domestiques ont été signalés. Ils ne sont pas viables [illegible] et surtout les Reptiles, serpents et tortues présentent de curieux sujets à deux têtes, vivant parfaitement.

Dans la famille des Monosomiens, l'unité du corps s'accentue par la fusion intime des deux troncs en un seul. Différents genres ont été créés, selon la réunion de plus en plus accentuée des deux têtes.



Fig. 7. Type de monstre opodyme

Quelques oiseaux, tous poussins de Poule domestique, atteints de cette monstruosité, ont été signalés. Ils doivent être placés dans le genre Opodyme, à côté des sujets dont la soudure des têtes s'étend jusqu'à la région oculaire. Il y a rencontre sur la ligne médiane, des deux yeux très rapprochés ou renfermés dans la même orbite. Il arrive parfois que les deux yeux se confondent en un seul œil central. (fig. 7)

Voici la description de deux poussins que nous avons trouvés et qui appartiennent au genre opodyme.

M. Ch. Baillet a signalé dans la « Feuille des jeunes Naturalistes » (1) :

« Je viens de trouver dans une couvée un poulet monstrueux qui mérite d'être signalé car je crois que l'on rencontre rarement son semblable.

Le corps et les pattes de cet oiseau sont normales, mais la tête est bien différente. Cette dernière paraît formée de deux crânes, entre ces deux crânes se trouve un

(1) N° d'Août 1884

œil, de sorte que l'oiseau a trois yeux, un de chaque côté de la tête et un au milieu. Un bec correspond à [illegible] la partie post[illegible] de la tête se trouve une profonde cavité. »

Le deuxième se trouvait dans la collection de Ch. Van Kempen. Ce poussin d'un jour possédait sur deux têtes soudées, deux becs et trois yeux ; un au milieu et un de chaque côté. Il provenait de Marseille (mars 1902).

Dans son ouvrage, F. X. Lesbre a donné la figure d'un poussin de Poule étudié par Haan (*Journ. de méd. vétér. et zoot.*, *1894*) dont les deux mandibules étaient soudées.

* * *

Nous voici maintenant parvenus à la seconde tribu des « Monstres doubles », c'est à dire aux MONSTRES DOUBLES PARASITAIRES composés, comme je l'ai dit plus haut, d'un sujet principal ou autosite et d'un sujet très imparfait ou parasite. Selon l'importance et la constitution du parasite, de nombreuses familles ont été créées.

Dans la famille des HÉTÉROTYPIENS, le parasite est très petit, très imparfait, mais parfois possesseur d'une tête plus ou moins distincte.

Un Poulet observé par le Dr Dareste, en fait partie ; il doit entrer dans le genre HÉTÉROMORPHE où les deux sujets sont unis par leurs extrémités pelviennes. Mais à côté du premier sujet complet, le parasite est un « acéphalien » réduit simplement à un train postérieur.

Dans la famille des POLYMÉLIENS, nous trouvons là une monstruosité très fréquente chez les oiseaux. Ici le parasite n'est plus représenté que par un ou plusieurs membres en surnombre, fixés sur des régions variables du sujet principal. Ce ou ces membres supplémentaires sont plus ou moins difformes et inertes. On distingue plusieurs genres.

Presque tous les oiseaux domestiques ont fourni de nombreux sujets dans le premier genre PYGOMÈLE. Dans ce genre, les membres supplémentaires sont situés derrière, ou entre les membres pelviens normaux.

Des Pigeons à trois et quatre pattes. Des Coqs et Poules semblables. La collection Ch. Van Kempen en possédait plusieurs, dont un Coq ayant quatre pattes, les deux supplémentaires soudées au coccyx étaient bien séparées, et l'anus était dévié sur le côté. Quatre poussins présentant tous quatre pattes. Des Canards, des Oies, des Pintades ont été signalés avec des pattes en surnombre. J'ai possédé un poussin de Pintade ayant quatre pattes, les deux anormales étaient fixées sur le côté gauche.

Les deux derniers cas sont très intéressants, car il s'agit d'oiseaux sauvages. Le premier a été signalé par notre collègue, E. Costrel de Corainville (1) :

« Un Pouillot fitis, jeune à peine sorti du nid depuis deux ou trois jours, m'a été apporté vivant le 29 mai 1911, par un enfant qui l'avait trouvé au pied d'une haie à la sortie de l'école. Cet oiseau est un monstre possédant quatre pattes ; deux sont placées normalement, une troisième assez courte passe au dessous de la queue, les doigts ne dépassant pas le haut des tibias de l'oiseau perché. La quatrième patte qui a un fémur démesurément long, part de l'intérieur de la cuisse normale droite de l'oiseau, passe en arrière de l'autre patte, se replie à l'articulation à environ 0 m. 013 en dehors du corps, là le tarse se redresse de telle sorte que les doigts de la patte viennent se reposer sur l'aile. »

Le deuxième cas est signalé par notre collègue le Dr Robert Didier. Il s'agit d'un Moineau friquet mâle, possédant une troisième patte appendue au dessous et en dedans de la patte droite, et tombant inerte parallèlement à la queue (2).

Le sujet a été bien étudié par le Dr Didier ; malheureusement, l'oiseau ayant été trouvé mort et en partie desseché, la dissection fut incomplète. Néanmoins le squelette était en bon état, et cela a permis de donner une radiographie de l'oiseau et deux photographies ; la pre

(1) *Observations sur quelques oiseaux de ma collection*, in Revue Française d'Ornithologie, 9e année, p. 153-155. Paris 1917.

(2) Notes de Tératologie comparée. Un cas de Pygomélie chez un moineau (*Passer montanus* L.) in *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle*, 2e série. Tome IX, pp. 124-128. Paris, 1937.

mière de la patte supplémentaire, et la seconde de la partie supérieure agrandie de cette patte.

De ce membre anormal, le Dr Didier en donne une longue et utile description. Nous en prenons les premières lignes :

« Le membre s'insère contre la face externe droite du coccyx ; il est relié à cet os par une capsule fibreuse, qui, d'une part, s'insère sur le fémur, d'autre part contre le coccyx, entre cet os et l'origine de l'implantation des rectrices à droite. C'est un membre inutile, n'ayant aucune fonction, simple appendice supplémentaire. »

Faisons ici une petite digression au sujet de ces monstres appartenant au genre Pygomèle, c'est à dire possédant des membres supplémentaires à côté des membres normaux. De récentes études, notamment celles du Professeur Lesbre, ont démontré que malgré leurs apparences, certains animaux ne doivent pas rentrer dans la famille des Polyméliens, pour les raisons suivantes.

L'étude anatomique de quelques sujets montre en effet que leur aspect extérieur nous trompe. Par la dissection, on se trouve en face de particularités qui font ressortir qu'il s'agit parfois d'un monstre de la famille des Monocéphaliens, appartenant au genre Pelvadelphe. On remarque alors que la soudure des deux sujets n'est pas limitée à la région où il y a séparation, mais qu'elle s'étend intérieurement, parfois très profondément. On peut ainsi rencontrer chez les oiseaux deux cloaques, plusieurs cæcums ; aussi la dissection du Coq pygomèle, de la collection Ch. Van Kempen, que j'ai signalé, possédant quatre pattes et l'anus dévié sur le côté, aurait peut-être fait passer cet oiseau dans la famille des Monocéphaliens.

Reprenons l'étude de la famille des Polyméliens, pour présenter le genre MÉLOMÈLE. Dans ce groupe, il y a duplication ou triplication des membres normaux, par l'insertion d'un ou de deux membres supplémentaires. Il existe plusieurs variétés ; soit que le membre est doublé ou triplé sur une certaine partie, ou bien entièrement.

La collection Ch. Van Kempen, contenait une Poule ayant les deux pattes doublées sur toute leur longueur

Dans le genre suivant, CÉPHALOMÈLE, l'insertion de un ou des membres supplémentaires se fait sur la tête. Il a été observé chez des oiseaux, notamment sur le Canard domestique. (fig. 8)



Fig. 8. Canard céphalomèle.

Il m'a été signalé le cas d'un Poulet possédant une patte supplémentaire sur le dos. Cette patte était greffée sur une sorte de tumeur. Ce cas rentre dans le genre NOTOMÈLE.

(*A suivre.*)

NOTES ET FAITS DIVERS

A propos de l'Ara rouge des Petites Antilles Ara guadeloupensis *Clark.*

En 1939, notre collègue le Marquis Hachisuka a publié à Tokyo une plaquette reproduisant un tableau ancien où sont figurés divers oiseaux exotiques, exécutés apparemment d'après nature et parmi lesquels se détache au premier plan un énorme Dronte de l'île Maurice. Cette peinture, commente le M. Hachisuka, est due au pinceau de l'excellent artiste animalier Koenemans et n'est elle-même que la reproduction intégrale d'une peinture célèbre du XVIIe siècle.

L'analyse des Oiseaux représentés sur ce tableau ne manque pas de susciter un vif intérêt car, en dehors du Dronte et de l'Aphanapteryx, on peut encore penser qu'une troisième espèce éteinte y figure : c'est l'Ara rouge qui, tel quel, ne paraît pas être référable à l'Ara macao. Or, à en juger par l'extrême fidélité avec laquelle a été peint sur ce même tableau, un autre perroquet, encore bien connu actuellement, l'Ara ararauna, on peut présumer que cet Ara rouge reproduit tout aussi fidèlement son modèle ; en ce cas, il diffère essentiellement du Macao par l'absence totale de bleu aux ailes et à la queue, celle-ci étant entièrement rouge, ainsi qu'on le remarque dans toutes les descriptions qui ont été données par les auteurs anciens des Aras rouges des Petites Antilles, aujourd'hui complètement éteints, ainsi que l'on sait, et dont il ne reste même plus un seul spécimen naturalisé.

De ces Aras rouges des Petites Antilles, Clark, en 1905 (*The Auk*, XXII, p. 272), avait fait une étude approfondie, basée sur la littérature ancienne qui s'y rapporte, seul document que l'on possède sur ces oiseaux ; il en avait déduit l'existence probable, jusque vers la fin peut-être du XVIIIe siècle, d'au moins une espèce différente de celle

du Continent américain et de celles des Grandes Antilles.

l'espèce qu'il dénomma *Ara guadeloupensis*. Parmi les documents iconographiques qu'il mentionne, on ne peut s'empêcher de remarquer combien la peinture de Latham, relative à « l'Ara rouge et jaune » et datant de 1822 (Latham, Gen. Hist., II, p. 107, pl. XXI), rappelle de près celle du tableau de Keulemans, ces deux peintures ne différant apparemment de l'Ara des Petites Antilles, tel que l'ont décrit, d'après la littérature ancienne, Clark et ses successeurs, que par l'absence de bleu aux ailes.

Il est toujours aventureux de vouloir déduire de ces détails de peinture des hypothèses concernant l'identité réelle des oiseaux représentés. Pourtant, si, selon le Mis Hachisuka, la peinture originale dont le tableau de Keulemans n'est que la reproduction exacte et impersonnelle date bien de 1626, il est fort possible qu'à cette époque un Ara des Antilles ait vécu captif en Europe et ait servi de modèle : ce serait alors le plus ancien spécimen connu par l'iconographie de cette série si intéressante des Perroquets éteints des Antilles.

J. Berlioz.

Note sur un spécimen d'Engoulevent africain Caprimulgus nigriscapularis, *d'A.O.F.*

En révisant la collection des Caprimulgidés du Muséum de Paris, j'y ai trouvé un spécimen dont la localité de capture mérite tout spécialement d'être signalée ici : il s'agit d'un Engoulevent à épaulettes noires, *Caprimulgus nigriscapularis* Rchw., provenant de Porto Novo (Dahomey), le 3 septembre 1910, par Waterlot. Ce spécimen, une ♀ bien caractérisée, est donc seulement le quatrième connu de son espèce qui ait été capturé en Afrique occidentale.

Le *C. nigriscapularis*, que Chapin (Birds of the Belgian Congo, II, 1939, p. 418) considère comme une sous-espèce du *C. pectoralis* Cuv., est mieux connu, quoique toujours peu commun, en Afrique équatoriale et orientale. Il est apparemment très rare en Afrique occidentale ; selon Chapin (l. c.) et Bannerman (Bull. B.O.C., LVI, 1936, p. 62), spécialistes de la faune de cette région, on n'en connaissait jusqu'à maintenant que trois spécimens

y ayant été collectés : l'un de Guinée portugaise (le 11 juillet, par Ansorge), un second de Sierra Leone (le 16 février 1935, à Mambolo, par Glanville), le troisième de Benin, en Nigéria (par R. Boulton et Chapin, — sans date indiquée). Les trois dates de capture, si peu concordantes : février, juillet, septembre, peuvent laisser penser qu'il s'agit d'un oiseau sédentaire, mais rare, plutôt que d'une occurrence saisonnière en ces régions.

J. Berlioz.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES RECENTS

DELAPCHIER (L.).

Petit Atlas des Oiseaux. Fascicule III
Rapaces diurnes, Pigeons, Gallinacés, Râles, Grues.
(12 planches en couleurs), Paris 1941.

Sous une élégante couverture d'une couleur différente des deux premières, ornée d'une jolie gravure représentant le Faisan de chasse, tel nous apparaît le fascicule III du travail de notre collègue M. Delapchier.

Ce petit livre débute par un chapitre sur la Biologie des Oiseaux ; dans un style agréable et bien explicite il est ainsi question des facultés locomotrices de l'Oiseau, de la Migration, de la Reproduction, de la Voix et du Chant.

Dans le second chapitre, les groupes d'oiseaux dont il est question dans ce nouveau fascicule sont étudiés ; ils se rapportent aux planches qui sont comme toujours d'une présentation parfaite. Les sujets ont été bien choisis et les couleurs sont très délicatement venues.

Le dernier chapitre donne comme pour les premiers fascicules la « Liste des Oiseaux pouvant être rencontrés en France, en Belgique, en Suisse ». Cette partie, très utile, a été écrite très consciencieusement par l'auteur qui signale, d'après les travaux récents, les contrées où se rencontrent les oiseaux rares ou devenus rares. L'ornithologiste français y trouvera ainsi de précieux renseignements.

M. LEGENDRE.

PÉRIODIQUES

Journal für Ornithologie

88e Année — N° 3 — Juillet 1940

1. GROTE (H.). — *Zug und Winterquartier des Zwergfliegenschnäppers* (Muscicapa parva parva *Bechst*).

Etude des migrations périodiques du Gobe-mouche rougeâtre. Le Passereau, dont l'aire de nidification comporte outre la région caucaso-caspienne, une grande partie de la Russie et de l'Alle-

magne, n'est connu durant l'hiver que dans l'Hindoustan. C'est un des rares exemples d'Oiseau nichant en Europe et qui n'hiverne pas en Afrique

2 Rensch (B.). — *Die ganzheitliche Auswirkung der G[illegible]enauslese am Vogelskelett.*

Étude, accompagnée d'échelles comparatives des proportions [illegible] du squelette de l'oiseau et ses variations de taille dans ses sous-especes géographiques.

3. Stresemann (E.). — *Die Vögel von Celebes (Teil III, 2).*

Suite de la grande étude sur les Oiseaux de l'île Célèbes, accompagnée pour chaque espèce citée de considérations biologiques par le collecteur. Ce fascicule comporte les groupes suivants : Piciformes, Coraciformes, Caprimulgiformes, Strigiformes, Psittaciformes, Cuculiformes, Falconiformes.

4. Bernhardt (P.). — *Beitrag zur Biologie der Schellente* (Bucephala clangula).

Serie d'observations, accompagnées de bonnes photographies, relatives au mode de vie et surtout au comportement nuptial du Canard Garrot, ainsi qu'au développement des jeunes. Ces observations ont été faites dans une région lacustre de Saxe

5. Berndt (R.). — *Helmut Hampe zum Gedächtnis*

Article nécrologique consac[illegible] l'Ornithologiste allemand H Hampe.

N° 4 Octobre 1940

1. Von Treuenfels (H.). — *Zur Biologie und Psychologie des Weidenlaubsangers* Phylloscopus collybita .

L'auteur, qui s'est spécialisé dans l'étude biologique des Pouillots indigènes, relate ici toute une série d'observations, faites surtout du point de-vue de la psychanalyse, concernant le développement du jeune Pouillot véloce : ponte, comportement des parents durant l'élevage et lors de l'envol des jeunes, réactions vis-à-vis d'ennemis, comportement des jeunes au cours des diverses phases de leur vie au nid, etc.

2 Muldenberger (H.). — *Beobachtungen über Fitis [illegible], Weiden - und Waldlaubsänger im Rheinland.*

Observations sur le vif relatives à trois espèces de Pouillots : fitis *(Phylloscopus trochilus)*, véloce *(Ph. collybita)* et siffleur *(Ph [illegible])*, [illegible] des biotopes préférés, ainsi que des modalités habituelles de la nidification et de la couvaison et de quelques variations intéressantes observées Les Pouillots fitis et siffleur ne font qu'une ponte par an, le véloce deux. Pour tous trois, le nombre des œufs varie de 4 à 7, 6 étant de beaucoup le cas le plus fréquent.

3. Schifferli (A.) et Lang (E. M.) — *Beitrag zur Naturgeschichte der Alpenkrähe*, Pyrrhocorax pyrrhocorax erythrorhamphus (*Vieillot*).

Observations biologiques concernant un couple de Corbeaux Craves au Château de Tarasp, en Engadine (Suisse). Description, illustrée de plusieurs photographies, du point de nidification, dans un soupirail, — du nid, du comportement des oiseaux, du développement et de la nourriture des jeunes (ponte de 4 ou 5 œufs), des parasites et de la mue.

4. — Hoesch (W.). — *Ueber den Einfluss der Zivilisation auf das Brutverhalten der Vögel und der abweichende Brutgewohnheiten.*

Cet article, commentant une série d'observations faites en Afrique sud-occidentale, montre combien le développement de la civilisation et l'extension des cultures peuvent influer sur les habitudes de nidification des oiseaux. Il en résulte des changements rapides dans les mœurs de ces derniers, changements qui néanmoins n'excèdent pas certaines limites inhérentes à la nature même de chaque espèce considérée.

5. Hampe (H.). — *Beobachtungen bei Schmuck- und Feinsittichen*, Neophema elegans *und* chrysostomus.

Observations en captivité relatives à deux espèces de Perruches originaires d'Australie, appartenant au groupe des Platycerques. Considérations sur leurs facultés d'adaptation au climat européen, sur leurs habitudes humicoles, leur voix, sur la mue, le développement des jeunes, etc., accompagnées d'une série de photographies montrant le poussin à différents âges.

6. Kleinschmidt (O.). — *Berichtigungen zum vorigen Heft.*

Information complémentaire à l'étude de Stresemann sur les Oiseaux de Célèbes (relative à *Falco peregrinus Heinrichi*).

7. Völker (O.). — *Die Verbreitung von Protoporphyrin in Vogeleischalen.*

Etude sur la fréquence de la protoporphyrine comme pigment dans la coquille des œufs d'Oiseau. D'après l'auteur, ce pigment dérivé du pigment sanguin et surtout connu comme constituant les taches des œufs des Laridés et des Charadriidés, serait beaucoup plus répandu, même dans certaines coquilles apparemment entièrement blanches, et relativement peu nombreux seraient les œufs qui en sont complètement dépourvus.

8. Stresemann (E.). — *Zur Erinnerung an Dr. Emil-Heinrich Snethlage.*

Article nécrologique consacré à l'Ornithologiste allemand E.-H. Snethlage.

Le gérant : Marcel LEGENDRE. Pierre André, Imp., Paris



Apaloderma narina brachyurum Chap. ♂

LES OISEAUX DE LA FORÊT DU SUD CAMEROUN

(*Suite*)

par le Docteur G. Bouet

ALCEDINIDÉS (*suite*)

Ispidina picta picta (Bodd. 1785).

4 Spécimens : Abong Mbang 21 janv. ♂, Edéa 10 octobre ♀ (Dr. B.)

Ce petit Martin chasseur dont le type provient de Juida (Ancien royaume de Juida au Dahomey) est répandu dans toute la région éthiopienne Nord ainsi qu'en Angola et au Kenya, mais cède la place à la sous espèce *I. p. natalensis* Smith plus au Sud. Il est répandu dans toutes les zones de végétation, mais semble le plus commun dans la Forêt. Il quitte volontiers les cours d'eau pour y revenir toujours. Il se nourrit aussi bien d'insectes que de proies aquatiques. Petit, qui entre autres l'a collecté à Landana, note qu'il y niche en novembre et décembre.

Myioceyx Lecontei Lecontei (Cass. 1857)

1 Spécimen : Momjepom 29 sept.

Décrit de la Rivière Moonda au Gabon (Du Chaillu coll.), cet oiseau, un des plus petits de la famille et caractérisé par son bec non pas terminé en pointe aiguë comme chez les autres Alcédinidés en général, mais légèrement arrondi à l'extrémité, n'est pas à proprement parler un Martin pêcheur, mais un Martin chasseur qui se nourrit d'insectes et vit en Forêt ; sa zone de dispersion s'étend jusqu'à la Côte d'Or à l'Ouest et à l'Ituri à l'Est (Chapin et Schouteden).

Cet oiseau est rare et n'a été rencontré par les naturalistes français ni au Gabon, ni au Congo.

Chapin dit qu'il ne semble pas exister dans la forêt du Mayombe, mais par contre on l'a trouvé sur le Congo un peu avant le confluent de l'Oubangui et dans les Galeries forestières des affluents du Congo. Bates a trouvé son nid au fond d'une courte galerie creusée dans le remblai d'une carrière au Cameroun.



MÉROPIDÉS

Melittophagus gularis australis (Reichw. 1885).

3 Specimens Efoulan 31 août ♂ ; 13 sept ♀ (Dr B.), Sakbayemé 6 juil. ♂ (Dr. B.).

Strictement cantonné en Forêt ce Guêpier est représenté par deux races, l'une de la zone occidentale de la Forêt *M. g. gularis* (Shaw et Nodd 1798) l'autre de la zone occidento orientale. C'est à ce dernier que nous avons affaire ici

La première sous espèce diffère de celle du Cameroun par la présence de bandes rouges sur les plumes de la poitrine et l'absence de bande sourcilière bleue à front (Voir p. 78 79). La zone de démarcation des deux sous espèces est la Nigeria. Le type de Reichenow est de Massadorf (Cameroun).

Marche au cours de ses deux voyages au Gabon, a rencontré *M. g. australis* au confluent de l'Ogooué puis à Lope et Doumé ; le P. Buléon aux Lebiras et Macatelly à Mimongo. Dybowski l'a rapporté du Congo et Decorse de la Mission Aug. Chevalier, de Moujimbo au nord d'Impfondo. Antérieurement Petit l'avait fait parvenir à A. Bouvier, de Louemba Chissambo.

Melittophagus pusillus pusillus (Mull. 1776).

10 spécimens Sakbayème 27 janv. ♂, 1 fév. 2 ♂, Bafia 26 juin ♂, 21 mai ♂. Tibati 8 fév. 2 ♂, Konkwala 21 mars ♀, Sonsak 8 janv. ♂, Lpako 11 mai ♂.

Ce petit Guêpier n'est pas à proprement parler, un oiseau de Forêt et les spécimens que nous examinons viennent plus particulièrement de la bordure nord de la Forêt, où on le trouve pendant les mois de la saison sèche et du Moyen Cameroun. Presque toujours, on le voit par paires et il ne semble pas grégaire comme beaucoup des membres de la Famille.

Le type du *M. p. p.* provient du Sénégal. Son aire de dispersion va du Sénégal au Cameroun et dans l'Est jusqu'au Tchad en zone de Savanes. Une race *M. p. meridionalis* Sharpe qui présente une ligne bleue superciliaire, absente chez la sous espèce type, se rencontre dans les savanes au sud de la Forêt et s'avance vers le nord jus-

qu'à Kwamouth sur le Congo. On la signale de la côte sud du Gabon, Loango, Landana, embouchure du Congo, Brazzaville, Léopoldville. A l'est, on la trouve jusqu'au lac Albert et à l'Ouganda. Il faut rapporter à la race *M. p. meridionalis* les spécimens de Landana de Petit, de Dybowski de Loango et Brazzaville, *M. angolensis* d'après Oustalet.)

Melittophagus variegatus variegatus Vieill. 1817.

2 spécimens : Nkongsamba 18 août ♀ ; Dchang 5 juil. ♀ imm. (Dr G.).

Ce Guêpier, un peu plus grand que le précédent, en diffère surtout par la couleur bleue du collier qui borde le jaune marron de la gorge.

Le type de Vieillot provient de Malimbe (Congo portugais). Son aire de dispersion comprend le Cameroun, le Congo, mais dans l'Ouellé se trouve une autre race *M. v. Loringi* Mearns.

Ce Guêpier vit surtout en bordure de la Forêt au Cameroun qui est sa limite nord de dispersion ou dans les endroits largement débroussés de la forêt secondaire. On le trouve jusque dans l'Ouganda, mais c'est surtout dans les Savanes au sud du Congo qu'on le rencontre.

Marche, au cours de ses deux voyages, l'a rapporté du Gabon et de Lopé. Lucan et Petit l'ont récolté à Pointe Noire, Landana et Boma ; Dybowski l'a obtenu de Loango et Maclatchy à Mouilla, Devenié et Fernan Vaz.

Merops albicollis albicollis (Vieill. 1817).

4 spécimens : Bafia 12 mars ♂ ; Sanélé 24 oct. Sonsak 25 oct. ♂ (Dr B.) ; Dchang 9 juin (Dr G.).

Ce Guêpier est extrêmement fréquent à certains mois de l'année dans la Forêt et ses abords. C'est en effet un de ces migrateurs temporaires, bien étudiés par Chapin, qui vont d'une zone à l'autre de la Région Éthiopienne et dont en définitive les migrations sont subordonnées à la nidification et à la nourriture. Grâce aussi à Bates, nous savons qu'il niche dans la partie nord de la zone des steppes sahéliennes à mimosées, région des abords de Tombouctou et qu'il quitte ces régions pour se répandre à travers les Savanes et la Forêt pendant la saison sèche. J'ai noté

ailleurs la régularité de son apparition dans une même localité au début de l'automne (1).

Les naturalistes français au Gabon et au Congo ont tous rencontré *Aerops a. albicollis*.

BUCEROTIDÉS

Tropicranus albocristatus Cassini (Finsch 1903)

1 Spécimen . Donenberg Bafia 14 mai ♀ juv.

Ce Calao, qui vit uniquement en Forêt, est facile à reconnaître par la présence d'une crête blanchâtre sur la tête et la longueur de sa queue étagée dont les deux rectrices médianes sont plus de deux fois plus longues que les autres. Le casque qui surmonte le bec atteint seulement son complet développement chez les mâles adultes. Il est mince comme une lame de couteau. On rencontre presque toujours ce Calao en Forêt avec les bandes de singes qu'il suit pour profiter semble-t-il des fruits cueillis et rejetés souvent à moitié mangés par ces derniers.

Marche, à son premier voyage au Gabon, a recueilli ce Calao au confluent de l'Ogooué et dans le haut Ogooué. Oustalet le cite du Gabon d'après un exemplaire d'Aubry Lecomte. Dybowski a rapporté du fleuve Congo et de l'Oubangui ainsi que Decorse (Miss. A. Chevalier), mais sans indication du lieu de capture. Maclatchy en a obtenu un spécimen à Mimongo et dit avoir eu l'occasion de le rencontrer avec des bandes de Cercopithèques.

STRIGIDÉS

Strix Woodfordi nuchalis (Sharpe 1870).

2 Spécimens : Bafia 24 fév. ♂ juv., ; 25 sept. ♀.

Essentiellement oiseau de la Forêt, cette Chouette est celle des Strigidés qu'on entend le plus communément la nuit, dans les deux zones de la Forêt africaine qu'elle déborde jusque dans les Galeries forestières.

Le type de la sous espèce *S. W. nuchalis* est de la Gold Coast (Fantee). Sa coloration générale est brun chocolat rayé de clair. Le tarse est emplumé. L'aire de dispersion de cette Chouette s'étend jusqu'à l'Ouellé (Schouteden.

(1) Bouet, *Ois. et Rev. fr. Ornith.* 1931, p. 432.

(Chapin) Marche, à son premier voyage, l'a rapporté du Gabon » ; Maclatchy la signale de Mimongo ; Lucan et Petit l'ont capturée au Rio Louemba et à Chissambo ; Dybowski l'a rapportée de la rivière Oubangui ; Blancou la cite avec doute de Bambari et de Bozoum.

Bubo africanus cinerascens Guér. Ménev. 1843.

1 Spécimen : Dchang 2 nov. (Dr. G.)

Le genre *Bubo* est représenté par une demi douzaine d'espèces dans la région éthiopienne. *Bubo a. cinerascens* en est la plus commune dans toutes les régions de Savanes et de Steppes.

L'espèce *B. africanus* (*Bubo maculosus*) a été envoyée de Landana et de Boma par Petit. Il s'agit peut être de la sous espèce type *B. a. africanus* Temm., du Cap, qui se rencontre jusqu'à l'Angola. Blancou signale *B. a. cinerascens* de Ippy et de Bozoum.

CAPRIMULGIDÉS

Scotornis climacurus climacurus (Vieill. 1825).

4 Spécimens : Bafia 18 nov. 2 ♂ 2 ♀.

L'Engoulevent à longue queue étagée a pour habitat normal les Zones Nord des Savanes guinéenne et soudanaise où il niche, mais il émigre pendant la période sèche de ces régions plus au Sud, où il trouve plus facilement les insectes qui forment son unique nourriture. Aussi tous les exemplaires de cette espèce ne sont ils récoltés en Forêt ou dans son voisinage immédiat qu'en saison sèche.

Bafia, où nos exemplaires du Cameroun ont été recueillis, se trouve en bordure de la Forêt.

Marche et de Compiègne ont capturé cet Engoulevent au Fernan Vaz. Maclatchy l'a observé exclusivement dans les Savanes et à la côte et seulement de décembre à avril (saison des pluies au Sud de l'Equateur).

Scotornis climacurus Sclateri Bates 1927.

1 Spécimen : Bafia 27 fév. ♀.

Bates a décrit cette sous espèce dont le type provient de Ngaoundéré au centre du Cameroun. Hartert l'a trouvée nichant dans la Basse Bénoué. C'est donc un Engou

levent des confins sud de la Savane qui ne diffère du type que par la teinte beaucoup plus sombre de son plumage et le roux plus accentué. (Voir p. 100-101). L'habitat permanent de cette sous-espèce tout à fait au sud de la Savane permet ainsi la rencontre, pendant la saison sèche, des deux races, ainsi que l'a montré Bates.

Macrodipteryx longipennis (Shaw 1796).

1 Spécimen : Abong-Mbang 21 janv. ♀.

Abong-Mbang est en pleine Forêt du Cameroun et l'exemplaire de l'Engoulevent à longues pennes qu'on y a récolté en janvier confirme les vues de Bates et de Chapin que nous avons nous-mêmes vérifiées au Lobéna en région de Forêt. Nichant en Savanes et même plus au Nord en pays sahélien, cet Engoulevent, bien connu par suite de la particularité de son plumage de ♂ où la 9e rémige peut atteindre 40 à 45 centimètres, descend comme les *Scotornis* pendant la saison sèche dans la zone forestière qu'il abandonne en mars pour remonter vers le Nord.

Les naturalistes français ne semblent pas avoir observé cet Engoulevent au Gabon ni dans la zone forestière du Congo. Blancou l'indique de la Rivière Ouaka en zone de Savane (Savane de l'Oubangui).

MICROPODIDÉS

Cypsiurus parvus brachypterus (Reichw. 1903).

4 Spécimens : Efoulan 1 sept. ♀ ; Lolodorf 23 mai ♀ ; Sakbayémé 13 sept. ♂ (Dr. B.) ; Yaoundé 15 avril ♂ (Dr. G.).

C. p. brachypterus, dont le type provient de Loango, se rencontre dans toute la Forêt en zone occidentale comme en zone occidento-orientale. Ce petit Martinet affectionne les palmiers à huile et les cocotiers pour y établir à l'envers des feuilles son nid composé de plumes agglomérées par la salive agglutinante que sécrètent les Oiseaux appartenant à cette famille.

Dans les zones de Savanes guinéenne et soudanaise se trouve une sous-espèce *C. p. parvus* Licht. qui ne diffère de la précédente que par sa teinte qui est gris brun clair au lieu de gris brun foncé. On ne la trouve pour ainsi dire

que dans les peuplements de *Borassus*. Le petit Martinet des palmiers ne figure pas parmi les Oiseaux récoltés par Marche à ses deux voyages au Gabon. Cet Oiseau avait cependant été rapporté par Aubry Lecomte du Gabon en 1856. Maclatchy le cite de Mimongo, Mouila, Divénié et Fernan Vaz. Sharpe et Bouvier l'ont reçu de Lucan et Petit de Landana et de Chiloango.

Micropus affinis affinis (Gray 1852).

1 Spécimen : Grand Batanga 13 mai ♀.

Ce Martinet est bien connu dans toutes les agglomérations urbaines de la Côte occidentale d'Afrique, mais on le trouve également sur la Côte orientale et dans une partie de l'Asie tropicale. Pour Hartert la sous-espèce *M. a. abessynicus* Streubel ne peut être distinguée de la sous-espèce type *M. a. affinis* et c'est ce dernier nom qui doit être employé pour le petit Martinet à croupion blanc de la région éthiopienne.

La sous espèce qu'on rencontre en Afrique du Nord *M. a. galilejensis* Antinori émigre dans le Sud du Sahara (Aïr) et la Nigeria du Nord (Kano Buchanan).

Il semble que le Martinet à croupion blanc actuellement si commun dans toutes les agglomérations urbaines de la Côte d'Afrique, était rare à l'époque où le Gabon fut exploré par les naturalistes français, car ni Bouvier ni Oustalet, ni Sharpe et Bouvier ne le mentionnent. Plus tard (1892) Hartert le cite de Landana.

J'ai eu personnellement l'occasion de le voir s'établir dans les agglomérations, aux maisons européennes de construction récente, sous les auvents ou toits desquelles il niche, et ce dans les localités où il n'existait pas antérieurement (1).

COLIIDÉS

Colius striatus nigricollis Vieill. 1817.

7 Spécimens : Lolodorf 12 avril ♀, 17 mai ♀ ; Bedoun 20 mai ♀ ; Bafia 25 juil. ♂ ♀ ; Monts Manangouba 20 août ♂ ; Sakbayémé 4 juil. ♂ (Dr. B.).

Répandus dans toute la région éthiopienne, les Co-

(1) Bouet. *Ois. et Rev. fr. Ornith.* 1931, p. 436.

lious sont surtout des Oiseaux de Savane vivant par petites troupes, mais on les trouve aussi bien en région montagneuse qu'aux abords des villages en forêt où la forêt secondaire a depuis longtemps remplacé la forêt primitive. Essentiellement frugivores, ces oiseaux se nourrissent des fruits mûrs des arbres de la forêt, mais sont friands de ceux des arbres fruitiers cultivés aux abords des villages.

Marche, à son second voyage au Gabon, a rapporté quelques exemplaires de cette espèce, de Doumé, capturés en septembre, novembre et décembre. Maclatchy le cite de Mimongo et Mouila. L. Petit en a recueilli à Landana tout près de Malimbe d'où provenait le type de Vieillot. Le Coliou niche dans cette région, d'après Petit, en mai. Dybowski l'a capturé sur l'Oubangui et la Kémo. Blancou le dit assez commun dans la Ouaka. Il le cite encore de Bozoum, mais ajoute qu'il croit devoir rapporter à la sous espèce *C. s. leucophthalmus* ses exemplaires de la Ouaka.

TROGONIDÉS

Apaloderma narina brachyurum Chapin 1923 (voir la planche coloriée).

1 Spécimen : Sakbayémé 2 juillet ♂ (Dr. B.)

Dans la première note que j'ai publiée en 1934 sur les Oiseaux de la Forêt du Cameroun (1), j'ai exposé les raisons qui m'ont amené à considérer comme appartenant à la sous espèce *A. n. brachyurum* l'exemplaire que j'ai étudié.

C'est en me basant sur les dimensions (queue plus longue que chez *A. aequatoriale* 145-170 contre 136-161) et sur la partie nue des joues qui est verte et nettement séparée en deux sections par un faisceau de plumes vertes, que j'ai rapporté le Trogon de Sakbayémé à la sous espèce de Chapin.

Le type de cette race de *Trogon narina* provient d'Avakubi sur l'Ituri (Nord Est du Congo Belge) et sa zone de répartition s'étend à la presque totalité de la forêt occidento orientale, où il remplace la sous espèce *A. n. cons*

(1) Bouet. *Ois. et Rev. fr. Ornith.* 1934, p. 634.

tantia Sharpe et Ussher de la zone occidentale. On sait que Bates n'a pas accepté les vues de Chapin et a fait rentrer comme sous-espèce de *A. narina* l'espèce *A. aequatoriale* de Sharpe (type d'Efulen, Cameroun).

J'ai examiné, en 1934, la collection du British Museum et j'ai noté la différence très nette qu'il y a chez la sous-espèce *A. n. brachyurum* et l'espèce *A. aequatoriale* entre les régions nues de la face : vertes chez *A. n. brachyurum* et nettement séparées en deux parties par un pinceau de plumes vertes qui vient aboutir à l'angle interne de l'œil ; jaunes chez *A. aequatoriale*, où le faisceau de plumes vertes n'est qu'amorcé et forme un promontoire qui s'avance en direction de l'angle interne de l'œil sans y aboutir ; de cette disposition morphologique, il résulte que la partie nue de la face chez cette espèce n'est pas séparée en deux. Ces différences sont très bien indiquées dans la figure de Chapin (*American Museum Novitates* n° 56, février 1923). Elles sont également très visibles sur les spécimens du British Museum (23 ex. étiquetés *A. n. brachyurum*) ainsi que chez les Trogons de cette sous-espèce de la collection du Congo belge de Tervueren que j'ai eu l'occasion de voir avec mes amis les Docteurs Schouteden et Chapin, et elles apparaissent avec netteté dans la planche coloriée de notre exemplaire du Cameroun.

Parmi les naturalistes ayant récolté au Gabon et au Congo, L. Petit cite trois Trogons tués en 1883 au Congo portugais (*Hapaloderma narina*) avec, dit-il, « les parties nues bleues ». Schouteden en 1926 rapporte à la sous-espèce type (*A. n. narina* Vieill.), un exemplaire de Lundu (Haut Mayombe) et enfin Maclatchy, dont le spécimen a été examiné par Berlioz, l'a rapporté de Mimongo. Pour Berlioz il s'agit d'une femelle de *A. n. brachyurum* dont les couvertures alaires sont uniformes et non vermiculées de blanc.

CAPITONIDES

Melanobucco bidentatus friedmanni Bann. 1933.

7 spécimens : Sakbayémé 4 juil. ♀ ; Tibati 11 fév. ♀ ; Ngolilo 23 mai ♂ juv. ; Bafia 18 juil. ♀ ; Mindou

rou 29 mai ♂ juv. ; Son Kindenge 21 août ♀ ; Dchang 2 juil. (D[r] G.).

Très voisin du *Pogonornis dubius* (Gm.), ce Barbu a un plumage presque semblable varié de noir, blanc et rouge, mais n'a pas les cannelures de la mandibule inférieure que possède le genre *Pogonornis*.

Oiseau des Galeries forestières et de la Forêt secondaire (D[r] G.), il ne se nourrit surtout de fruits (*Ficus, Musanga*). Une autre sous-espèce se rencontre à l'est du Chari, dans l'Ouellé, l'Ouganda : *M. b. aequatorialis* (Shelley) (Chapin Schouteden). Dans la zone occidentale de la Forêt (Nigeria comprise) et dans la zone de Savanes voisine se rencontre la sous-espèce type *M. b. bidentatus* (Shaw), dont la longueur de l'aile a une moyenne de 92 à 102 mm. Dans la zone occidento orientale la race *M. b. Friedmanni* en diffère par la moyenne de l'aile atteignant 100 à 108 mm. Nous pensons pouvoir rapporter à cette dernière race nos exemplaires du Cameroun dont voici les dimensions alaires :

Dchang ♂ ad. 105 mm. ; Tibati ♂ ad. 105 ; Mindourou ♂ imm. 102 ; Ngobilo ♂ juv. 98 ; Sakbayémé ♀ ad. 104 ; Son Kindenge ♀ ad. 102 ; Bafia ♀ juv. 98.

La zone de répartition de la sous espèce *M. b. Friedmanni* s'étend depuis la bordure Nord de la Forêt de Moyen Cameroun jusqu'à la grande courbure de l'Oubangui, atteint la Forêt qu'elle quitte au Sud du Gabon (Forêt du Mayombe comprise) et au Nord Angola.

On doit sans doute rapporter à la race *M. b. Friedmanni* les exemplaires rapportés par Marche du Gabon et de Doumé, ainsi que ceux envoyés par Lucan et Petit de Landana à A. Bouvier. Chapin dit avoir rencontré une petite bande qu'il rapporte à *M. b. Friedmanni* près de Boma, à l'embouchure du Congo.

Tricholaema hirsutum flavipunctatum J. et E. Verreaux 1855.

3 spécimens : Bafia 16 oct. ♂ ; Lolibo Lomié 13 mai ♀ ; N'kôm ♂ 15 mars (D[r] B.).

Ce Barbu appartient à la zone occidento orientale de la Forêt. On le trouve dans la zone forestière du Cameroun et au Congo, d'où vient le type de Verreaux.

Dans la partie occidentale de la Forêt, on rencontre *T. h. [illegible]* Sw., dont le type provient de la Gold Coast, et *T. h. hybridum* Neum. Nous avons donné plus haut (p. 50-51) les caractères distinctifs et la zone de répartition de ces sous espèces.

A une autre sous espèce *T. h. angolense* Neum. se rattachent, d'après Chapin, les spécimens provenant de la forêt du Mayombe, du Congo portugais et du bas Congo. Cette race est étroitement alliée à *T. h. [illegible]* mais la teinte générale est plus blanche, y compris la teinte [illegible] des parties supérieures et des taches du dessous du corps qui sont plus foncées.

Bannerman a créé une autre sous espèce pour les spécimens de la zone de la Forêt occidentale [illegible] comprise entre Nola (Moyen Congo) et [illegible] (Cameroun sud est) et l'Ouelle : *T. h. Chapini* Bann., qui présente les caractères de la tête que nous avons signalés chez les deux sous espèces *T. h. [illegible]* et *T. h. hybridum*, mais avec la gorge grise rayée de noir et non noire comme chez les deux races de la zone occidentale de la Forêt. Chapin rattache à cette sous espèce les spécimens du [illegible] Congo par Dybowski.

Gymnobucco calvus maior Neum. 1920.

1 Spécimen : Efoulan 6 nov. ♀.

Les Barbus de ce genre ont des couleurs ternes et dans l'espèce [illegible] le sommet de la tête et la peau de la face sont nus et noirs. Sous le menton se trouve une épaisse touffe de soies [illegible] caractéristique. Le type est de Buéa, sur les pentes du Mont Cameroun.

Dans la zone occidentale de la Forêt se trouve la sous-espèce type *G. [illegible]* (Lafresn.), qui est de plus [illegible]. [illegible] le Barbu chauve parmi les Oiseaux donnés au Muséum par Aubry Lecomte (1853) du Gabon. Marche ne l'a pas rapporté. Mac [illegible] le dit très commun à Mamongo. Il ne figure pas dans les envois de Lucan et Petit étudiés par Sharpe et Bouvier. Cependant Petit le cite de Conde et Toumby.

Gymnobucco Bonapartei Bonapartei Hartl. 1854.

7 Spécimens : Sakbayémé 24-26 juin (2 ♂ Dr B.), Ngoba.o 17 avril ♀, 23 mai ♀, Lolodorf 29 avril ♀, Momjepom 2 avril (2 ♀).

Ce Barbu diffère du précédent par sa tête qui est emplumée grisâtre. La gorge est grise. C'est un des Oiseaux de cette famille les plus communs de la Forêt, au Cameroun. Son aire de dispersion s'étend à la partie occidento orientale de la Forêt depuis la Nigeria, mais dans l'Ouellé c'est une sous espèce qui en prend la place (*G. B. cinereiceps* Sharpe 1891 (Chapin, Schouteden). Marche à son second voyage au Gabon a rapporté le Barbu de Bonaparte de Donmé, Dybowski l'a également obtenu au « Congo ».

Buccanodon Duchaillui Duchaillui (Cass. 1856),

5 Spécimens : Efoulan 16 sept. ♂ (Dr B.), 3 nov. ♂ ; Saktayéme 18 juil. ♂ ; Lolodorf 28 mai ♂ ; Yokadouma 4 nov. ♀.

Décrit du Gabon (Riv. Moonda), où il fut découvert par Du Chaillu, ce Barbu au plumage brillamment coloré de noir, jaune et rouge se rencontre aussi bien dans la zone occidentale de la Forêt que dans la partie occidento orientale jusqu'à l'Ouellé (Chapin, Schouteden). Une race a été décrite des environs de Brazzaville par Bannerman d'après un exemplaire récolté par Mme G. Vassal en 1923 : *B. D. Gabriellae* Bann.

Au cours de ses deux voyages Marche a rencontré le Barbu de Du Chaillu au Gabon. Sharpe et Bouvier puis Petit ne le signalent pas de la région de Landana. Dybowski l'a rapporté du « Congo ».

Pogoniulus scolopaceus flavisquamatus (J. et E. Verr. 1855).

7 Spécimens : Naun Ngikinda 20 avril ; Lolodorf 23 avril ♀ ; Yokadouma 15 avril ♂, ♂ juv., 2 ♀.

Ce genre comprend de petits Barbus dont le dessus du corps est noir verdâtre, la gorge jaune avec des raies de même couleur sur la tête, le bec toujours noir sans dent.

Dans l'espèce qui nous occupe le dessus du corps est tacheté de jaune, le dessous jaune pâle avec des points sombres. Elle diffère des autres *Pogoniulus* par son genre de vie qui la rapproche des Pics.

C'est un oiseau de la Forêt occidento orientale, qui se trouve jusqu'à l'Ouellé (Chapin, Schouteden). La sous espèce type : *P. s. scolopaceus* Bp. prend sa place dans

la zone occidentale de la Forêt. A son premier voyage au Gabon, Marche a rencontré *P. s. flavisq.* sur l'Ogooué. A son second voyage, il l'a rapporté de Doumé. Petit l'a envoyé de Malimbe. On sait que le type des frères Verreaux provenait du Cap Lopez.

Pogoniulus leucolaima leucolaima (J. et E. Verr. 1851).

2 spécimens : Lolodorf 15 avril ♀ ; Momjepom 30 juil. ♀.

Ce Barbu est le plus commun du genre dans les deux zones de la Forêt et dans les Galeries forestières. C'est en outre l'un des plus petits des Barbus : aile 52-55 mm. Il a été rapporté du Gabon (Doumé) par Marche, à son second voyage. Petit l'a envoyé de Landana et Chinchonxo.

Pogoniulus subsulphureus flavimentum (J. et E. Verr. 1851).

2 spécimens : Lolodorf 2 mai ♀ ; Matyan 23 août ♂ (Dr. B.) ; Kribi 7 Juil. ♂ (Dr. G.)

Cette forme de Barbu dont le type vient du Gabon se rencontre dans toute la zone occidento-orientale de la Forêt. Elle se distingue de la sous-espèce type, décrite de Fernando Pô par Fraser, par son bec plus petit (11 mm.), ses bandes frontale et sus-oculaire teintées de jaune, sa gorge également jaune et ses parties inférieures plus fortement lavées de jaune clair.

Marche, à son premier voyage au Gabon, l'a rapporté du confluent de l'Ogooué. Maclatchy, qui en a recueilli deux spécimens à Mimongo, les rapporte avec doute à la sous-espèce type ; il s'agit certainement de *P. s. flavimentum*.

Pogoniulus erythronotos (Cuv. 1817).

2 spécimens : Efoulan 16 août ♂ ; Lolodorf 29 mai ♀.

Les sus-caudales d'un rouge vif permettent de distinguer aisément ce Barbu des autres espèces du genre, qu'il dépasse également par la taille (aile 60-62). C'est un oiseau qu'on rencontre aussi bien en Forêt que dans la zone des Savanes. Il est signalé de l'Ouellé. Dans son Catalogue des Oiseaux de l'Ogooué Oustalet l'indique comme ayant été rapporté par Aubry-Lecomte. L. Petit en a capturé un seul exemplaire à Malimbe, ainsi que Maclatchy à Mimongo, où il est rare.

Trachylaemus purpuratus purpuratus (J. et E. Verr. 1851).

5 Spécimens : Sakbayémé 29 juin ♂ . Efoulan 13 sept ♂ 5 oct. ♂ (Dr B.) . Momjepom 21 Avril ♀ . Dehang 11 nov. ♀ (Dr. G.)

Oiseau de la Forêt secondaire. Il a été décrit du Gabon et rencontré du Cameroun à l'Oubangui. Il cède la place à une autre race dans l'Ouelle, l'Ouganda et le Kenya.

Il n'existe pas dans la zone occidentale de la Forêt, mais on peut considérer l'espèce *T. Goffini* Schlegel, de la Gold Coast, comme une sous-espèce de notre Barbu auquel il ressemble beaucoup par son plumage et sa taille (Voir p. 82-83).

Marche, à ses deux voyages au Gabon, a rapporté le Trachyphone pourpre du confluent de l'Ogooué et de Doumé. Dybowski l'a recueilli au « Congo ». Maclatchy n'en a eu qu'un exemplaire à Mimongo.

INDICATORIDÉS

Prodotiscus insignis insignis (Cassin 1856).

1 Spécimen : Efoulan 5 mars ♀.

La famille des Indicatoridés n'est représentée dans les collections étudiées que par ce seul oiseau, le plus petit du groupe des Indicateurs.

Comme tous ses congénères, sa nourriture consiste surtout en miel, larves et cire d'hyménoptères, mais il ne dédaigne pas les insectes. Parmi les Indicatoridés, il appartient au seul genre qui ait 10 rectrices au lieu de 12.

Le type de Cassin provient de la Riv. Moonda (Du Chaillu) et sa distribution géographique s'étend à toute la zone occidento-orientale de la Forêt et jusqu'à l'Ouellé. Dans la zone occidentale c'est une sous-espèce distincte *P. i. flavodorsalis* Bann. récoltée à Béoumi (Côte d'Ivoire) par Willoughby Lowe qui remplace la sous-espèce type (Voir p. 82-83). Les naturalistes français ne l'ont rapporté ni du Gabon, ni du Congo français, ni de l'enclave de Cabinda (Congo portugais).

PICIDÉS

Campethera permista permista (Reichw. 1876).

3 Spécimens : Sakbavémé 19 juin ♀ (Dr B.) 13 juil. ♂ ; Momjepom 16 nov.

Décrite du Gabon, cette espèce s'étend du Cameroun à l'Angola et jusqu'à l'Ouellé (Schouteden). Une race a été décrite du Togo (*C. p. togoensis* Neum.). Elle a une aire de dispersion peu étendue, mais se retrouverait, d'après Bannerman, près de Lagos. Sa validité a été contestée (Voir les caractères subspécifiques, p. 82-83).

Ce Pic a été rencontré par tous les naturalistes français au Gabon comme au Congo. Marche et de Compiègne le rapportent du confluent de l'Ogooué, puis Marche seul de Doumé. Le P. Buléon le trouve aux Eshiras ; Dybowski au « Congo » ; Maclatchy à Mimongo. Sharpe et Bouvier le signalent dans les envois de Lucan et Petit de Landana (*C. maculosa*) puis plus tard de Pointe Noire (*C. permista*).

Campethera Caroli Caroli (Malh. 1852).

3 Spécimens : Efoulan 22 nov. ♂ ; Sakbayémé 5 juil. ♀ ; Yokadouma 12 avril ♂.

Ce Pic tacheté, très voisin de l'espèce *C. nivosa*, en diffère par une ligne de taches chamois en arrière du sourcil et les parotiques brunes. C'est un oiseau de la forêt, silencieux comme la plupart des *Campethera*, dont la limite de dispersion s'étend à l'Ouest jusqu'à la Gold Coast. Une sous-espèce a été créée du Liberia, une autre de l'Ouellé et de l'Ouganda.

Marche et de Compiègne ont récolté *C. Caroli* au confluent de l'Ogooué et au Fernan Vaz. Maclatchy le signale de Mimongo ; Dybowski des Ouaddah (Riv. Kémo) ; la Mission Aug. Chevalier le rencontre à Beso sur l'Oubangui. L. Petit l'avait envoyé de Landana, où il niche en décembre dans un trou d'arbre.

Campethera nivosa efulenensis (Chubb 1908).

1 Spécimen : Efoulan 20 avril ♀.

La sous espèce *C. n. efulenensis* crée par Chubb est celle qui l'on rencontre le plus communément en forêt. Notre spécimen comme le type provient d'Efoulan.

La nourriture de ce Pic est presque exclusivement composée de fourmis et de termites et l'oiseau va jusqu'à établir son nid à l'intérieur des nids globuleux de ces insectes qu'on trouve suspendus aux lianes et aux branches des arbres de la Forêt.

Dans la partie occidentale de la Forêt c'est la sous espèce type qu'on rencontre, *C. n. nivosa* (Swainson 1837.

Sauf par L. Petit, qui a récolté *C. nivosa* sur la rivière Loemma, ce Pic n'a pas été signalé par les naturalistes français soit au Gabon, soit au Congo.

Dendropicos fuscescens camerunensis Scharpe 1907.

4 spécimens : Sakbayémé 20 juin ♀ ; Ngobilo 16 août ♂ ; Bodipo 6 mars ♂ juv., ♀.

Les Pics désignés sous le nom de *D. Lafresnayei* Malh. ne sont pas spécifiquement distincts de *D. fuscescens* Vieill. ainsi que l'ont admis Chapin et Lynes. Les sous espèces sont nombreuses. Chapin en admet une dizaine. La race de la zone occidentale de la Forêt (Nigeria comprise) est *D. f. Lafresnayei* Malh. 1899. Du Cameroun Sharpe a décrit de la rivière Dja (Ja), affluent de la Sanga, la sous espèce que nous avons en mains. Son aire de dispersion s'étend à travers la zone occidento-orientale de la Forêt, du Cameroun jusqu'au Bahr el Gazal et au Lac Albert. C'est surtout un Oiseau de la forêt secondaire et des parties déboisées plutôt que de la Forêt primitive. Nous donnons plus haut (p. 81-85) le caractère respectifs des deux races.

Oustalet a décrit une sous espèce provenant des savanes du Gabon et de la côte du Congo et s'étendant vers le sud jusqu'au Kasai et à la Lualaba *Dendropicos fuscescens Sharpii* Oust. 1879 dont le type est de Doumé (Haut Ogooué). C'est à cette sous espèce qu'Oustalet rapporte un pic récolté au « Congo » par Dybowski. Les spécimens de L. Petit de Landana doivent être rapportés à cette sous espèce ainsi que celui capturé à Mimongo par Maclatchy.

Les deux sous espèces si voisines du Cameroun et du Gabon diffèrent seulement : *Dendropicos fuscescens camerunensis* par la couleur du dos plus uniformément verdâtre, les barres des parties inférieures d'un brun noir plus

marqué à la poitrine qu'à l'abdomen, l'aile variant de 78 à 83 mm. *Dendropicos fuscescens Sharpii* a le dos vert jaunâtre et les barres du dos généralement assez bien marquées : la moyenne de l'aile est de 79 à 85 mm.

Mesopicos xantholophus (Hargitt 1883).

2 spécimens : Sakbayémé 21 avril ♂ juv., 17 sept. ♀.

C'est un Oiseau confiné à la Forêt et qui n'a jusqu'ici été rencontré, dans l'Ouest africain, qu'au Cameroun, au Gabon, dans la vallée du Congo et le Nord de l'Angola, en forêt. Il dépasse par sa taille (aile 115 mm) tous les autres Pics de la Forêt. Il n'y a pas de sous-espèce dans la zone forestière occidentale où un autre *Mesopicos* : *M. pyrrhogaster* (Malh.) le remplace.

Marche et de Compiègne ont récolté *M. xantholophus* (*Dendromus africanus*) au confluent de l'Ogooué. Maclatchy le signale de Mimongo. Dybowski l'a rapporté du « Congo » et le Dr. Decorse, de la Mission Chevalier, a obtenu une femelle à Fort de Possel. Lucan et Petit en ont fait parvenir à Bouvier un mâle et une femelle de Nembao.

JYNGIDÉS

Jynx ruficollis Thorbeckei Reichw, 1912.

2 Spécimens : Ibon ♂ ; Dehang 1er juil. ♂ (Dr G.).

A l'inverse du Torcol d'Europe, *Jynx t. torquilla* Linn., migrateur seulement en Afrique, l'espèce *Jynx ruficollis* Wagl. est purement africaine. On en connaît plusieurs sous-espèces, deux d'entre elles ont été décrites de la partie Est de l'Afrique : Abyssinie et Kenya.

Une troisième sous-espèce du Sud de l'Afrique étend son aire de dispersion jusqu'au Nord de l'embouchure du Congo ; c'est la sous-espèce type : *Jynx ruficollis ruficollis* Wagl.. Un exemplaire du Muséum de Paris, recueilli récemment par Malbrant, vient de Brazzaville et un autre de Lékéti sur l'Alima (Mission de Brazza Pécile).

Une quatrième sous-espèce, celle que nous étudions ici semble cantonnée au Cameroun : *Jynx r. Thorbeckei* Rchw. Le type de Reichenow est de Dehang. Nos deux exemplaires (mâles adultes) proviennent le premier d'Ibon

et le second de Dehang. Ce dernier fait partie de la collection offerte au Muséum par le Dr. E. Gromier, auquel nous sommes redevables de quelques bons spécimens d'Oiseaux de cette partie montagneuse du Cameroun (Dehang, altitude 1 500 m.). Ils correspondent bien à la description de Reichenow, avec les dessus noirs beaucoup accentués.

Dans les collections du Muséum existe un autre exemplaire de la même race qui provient avec certitude du Cameroun. Son étiquette ne porte malheureusement ni la date, ni la localité de capture. Enfin le Muséum possède encore deux autres Torcols dont l'étude a permis à M. Berlioz de les rapporter tous deux à *Jynx pulchricollis* Hartl. : l'un capturé par Dybowski dans la Haute Kémo, affluent de l'Oubangui, et étiqueté par Oustalet *Jynx pectoralis*, et le deuxième est celui rapporté de Bozoum à l'Ouest de la Kémo par Blancou et dont les caractères sont nettement ceux de la forme *J. pulchricollis*. Ces deux Torcols étendent donc l'aire de répartition de cette prétendue espèce du Haut Nil vers l'Ouest et il semble rationnel, à la suite de Hartert et de Berlioz, puis plus récemment de Chapin, de les considérer aussi comme une sous espèce de *ruficollis* : *Jynx ruficollis pulchricollis* Hartl.

(*A suivre.*)

ORNITHOLOGIE DE LA BASSE BRETAGNE

(*Suite*)

par E. Lebeurier et J. Rapine

PARUS MAJOR MAJOR LINNÉ 1758

LA MÉSANGE CHARBONNIÈRE

Parus major Linnœus, Sys. Nat. 10e éd., I, p. 189, 1758 (Serra typica restricta : Suède).

Noms bretons : Penglaou, Penglaouing, en Basse Cornouaille : Paotglaou. C'est seulement à cette espèce et à la Mésange bleue que s'appliquent ces noms bretons, les autres espèces n'en ayant pas.

Faune de Basse Bretagne Le Borgne de Kernorvan : Mésange charbonnière T.C.N. *Parus major*.

Faune de H. de Lausanne : Mésange charbonnière, *Parus major* L. T.C.S.N.

ETUDE SYSTÉMATIQUE

Matériel breton examiné : 15 ♂♂ et 20 ♀♀ en provenance de Lambézellec, Coat Méal, Primel Plougasnou, Taulé, Plourin lès Morlaix, Guiclan, Ploujean (Finistère) et se décomposant en 3 ♂♂ et 3 ♀♀ de janvier, 2 ♂♂ et 3 ♀♀ de février, 2 ♂♂ et 4 ♀♀ de mars, 3 ♂♂ et 1 ♀ d'avril, 3 ♂♂ et 5 ♀♀ de novembre, 2 ♂♂ et 4 ♀♀ de décembre.

Comme matériel de comparaison, nous avons examiné en provenance de nombreuses régions françaises, des Iles Britanniques, d'Allemagne, de Roumanie, d'Italie 40 ♂♂ et 52 ♀♀.

La taille

LONGUEUR DE L'AILE (en millimètres)

15 ♂♂ du Finistère, soit 1 de 71 — 2 de 72 — 3 de 73 — 5 de 74 — 3 de 75 — 1 de 77, donnant une moyenne de 73 avec un minimum de 71 et un maximum de 77.

20 ♀♀ du Finistère, soit 1 de 69 — 6 de 70 — 4 de 71 — 9 de 72, donnant une moyenne de 71 avec un minimum de 69 et un maximum de 72.

Notre matériel de comparaison nous a donné

Pour 37 ♂♂ 73-78 (min. et max. des auteurs 73-79).

Pour 50 ♀♀ 70-76 (min. et max. des auteurs 70-77).

L'écart pour les oiseaux bretons est de 6 mm. pour les ♂♂ et de 3 mm. pour les ♀♀.

L'aile de l'oiseau breton est nettement plus courte que celle de la race nominale et de la race anglaise *P. m. major newtoni* Prazak 1894 (73-79) certains minima (71-72) l'intéressent seul et elle n'atteint pas les maxima fournis par ces deux races.

LONGUEUR DE LA QUEUE

15 ♂♂ du Finistère, soit 1 de 58 — 1 de 60 — 2 de 61 — 3 de 62 — 6 de 63 — 2 de 65, donnant une moyenne de 62 avec un minimum de 58 et un maximum de 65.

20 ♀♀ du Finistère, soit 2 de 55 — 1 de 56 — 2 de 57 — 1 de 58 — 2 de 59 — 6 de 60 — 2 de 61 — 1 de 62, donnant une moyenne de 58 avec un minimum de 55 et un maximum de 62.

Notre matériel de comparaison nous a donné :

Pour 37 ♂♂ 60-69 (min. et max. des auteurs 60-68).

Pour 50 ♀♀ 60-67 (min. et max. des auteurs, 60-68).

L'écart pour les oiseaux bretons est de 7 mm. pour les ♂♂ et les ♀♀.

Les remarques que nous avons faites précédemment pour la longueur de l'aile sont identiques à celles que nous pourrions faire pour la longueur de la queue.

LONGUEUR DU TARSE

15 ♂♂ du Finistère, soit 1 de 16 — 1 de 17 — 4 de 18 — 5 de 19 — 2 de 20 — 2 de 21, donnant une moyenne de 18, 8 avec un minimum de 16 et un maximum de 21.

20 ♀♀ du Finistère, soit 1 de 16 — 7 de 18 — 7 de 19 — 1 de 20 — 4 de 21, donnant une moyenne de 18 9 avec un minimum de 16 et un maximum de 21.

Notre matériel de comparaison nous a donné :

Pour 37 ♂♂ 19-22 (min. et max. des auteurs 19-21).

Pour 50 ♀♀ 19-21 (min. et max. des auteurs 19-21).

L'écart pour les oiseaux bretons est de 5 mm. pour les ♂♂ et les ♀♀.

Le tarse de l'oiseau breton est donc sensiblement plus court que celui de la race nominale et de la race anglaise (20-22). Il est, par ailleurs, plus brun que celui de ces deux races.

Longueur et forme du bec

15 ♂♂ du Finistère, soit 2 de 11 — 10 de 12 — 3 de 13, donnant une moyenne de 12 avec un minimum de 11 et un maximum de 13.

20 ♀♀ du Finistère, soit 3 de 11 — 14 de 12 — 6 de 13, donnant une moyenne de 12 avec un minimum de 11 et un maximum de 13.

Notre matériel de comparaison nous a donné :

Pour 37 ♂♂ 9-11 (min. et max. des auteurs 9-11).

Pour 50 ♀♀ 9-11 (min. et max. des auteurs 9-10).

L'écart pour les oiseaux bretons est de 2 mm. pour les ♂♂ et les ♀♀.

Le bec de l'oiseau breton est long, gros, peu comprimé, à mandibule supérieure nettement arquée et légèrement unciné chez certains spécimens, sensiblement plus long et plus gros que celui de l'espèce nominale, avec une tendance assez nette à être plus long encore mais toujours moins large et plus comprimé que celui de la race des Iles Britanniques (11-12,5 pour les ♂♂ 11-12 pour les ♀♀.)

On sait, par ailleurs, que le volume important du bec de la race *[illegible]* en constitue le caractère principal de différenciation. Le bec des oiseaux britanniques est long, haut et large surtout à la base, particularité d'ailleurs frappante au simple examen visuel. Tous les spécimens de cette race que nous avons pu étudier avaient, en outre, l'arête de la mandibule supérieure rigoureusement rectiligne et jamais uncinée (1).

(1) Il nous paraît assez surprenant qu'un caractère aussi net et aussi précieux pour la détermination n'ait été mentionné ni par Hartert, ni par

Le poids

Nous avons pesé 28 oiseaux capturés de novembre à mai, se décomposant en 12 ♂♂ et 16 ♀♀. Durant ce laps de temps la courbe des poids pour les deux sexes a été normale et assez régulièrement égale en toute période. La moyenne a été de 19 gr. 1 pour les ♂♂ et de 18 gr. 1 pour les ♀♀. Cette différence de 1 gr. entre les sexes s'est vérifiée avec la même précision (à 2 décigr. près en plus sur un couple) pour 3 couples ou présumés tels les 23 nov. 7 fév. et 19 avril.

La variation des poids pour les ♂♂ a été de 17 gr. 6 (fév.) à 19 gr. 8 (fév.) et pour les ♀♀ de 16 gr. 8 (nov.) à 22 gr. (déc.). La montée en flèche de la courbe produite par ce dernier poids est toute fortuite et individuelle ; elle est due à l'ingestion considérable de [illegible] semence tendant à distendre l'estomac. Le poids maximum le plus élevé a été de 19 gr. (mars). A titre indicatif un jeune, à la veille de sortir du nid, pesait 19 gr. 5.

La coloration

Le plumage des oiseaux bretons est identique à celui des oiseaux de la forme nominale avec les dessus très légèrement plus sombres et les dessous, chez les spécimens d'automne et d'hiver, en plumage frais, d'un beau jaune de chrome traversé par une bande longitudinale d'un noir intense qui a tendance à être plus large que chez les spécimens continentaux. *Parus m. major*, comme toutes les races de l'espèce est extrêmement plastique en ce qui concerne ses dimensions ainsi qu'on a pu le constater par les mensurations fournies au début de cette étude ; il en est de même pour sa coloration variant toujours quelque peu d'un individu à l'autre. Les couleurs des

les ornithologistes anglais, ni par les ornithologistes français qui se sont occupés de l'espèce *Parus major* (*R. F. O.* 1928, p. 287 et in *Alauda*, 1929, p. 362). Par contre, le dessin qui accompagne la diagnose de *Parus m. newtoni* (in A Practical Handbook of British Birds, Tome I, p. 227, 1 ed.) met bien en évidence ce caractère particulier qui, au surplus d'ailleurs, n'est peut être pas absolument stable. Nous préciserons ce point lorsque notre examen pourra porter sur un très grand nombre de spécimens.

dessus sont plus stables, mais la bande noire barrant les dessous est plus ou moins large, s'arrêtant au bas de la poitrine ou s'étendant sur le ventre, d'un noir intense allant jusqu'au brun pâle, alors que le jaune connaît toutes les gammes d'intensité pour passer même parfois au jaune délavé, voire au blanc crèmeux.

En résumé, avec un bec aussi long, parfois même plus long que celui des oiseaux britanniques, mais de forme différente, à mandibule supérieure toujours arquée, moins large à la base, la Mésange charbonnière bretonne avec ses dimensions légèrement inférieures aux races *major* et *newtoni*, conformément à une règle toujours constante, nous paraît assez nettement intermédiaire entre ces deux races. Toutefois son plumage moins sombre, sur les dessus, que celui de *P. m. newtoni*, la forme et le volume de son bec qui l'apparentent davantage à *P. m. major* militent en faveur d'un rattachement à cette dernière race, compte tenu au surplus de notre répugnance au morcellement subspécifique lorsqu'il ne s'impose pas par des caractères particuliers véritablement patents.

ETUDE BIOLOGIQUE

Le milieu. — La Mésange charbonnière est l'oiseau des bosquets, des boqueteaux et des formations arboricoles clairsemées, c'est dire qu'elle est commune dans une contrée qui peut porter le qualificatif de couverte, qui, en dehors d'une partie de la zone maritime et des arêtes gréseuses et schisteuses de la Montagne, lui offre toute l'année un biotope écologique convenable. Ses déplacements automnaux, ses excursions hivernales (1) sont facilités par

(1) Ces déplacements s'opèrent par petites bandes dont il est utile de donner la constitution en raison des associations d'espèces comme nous l'avons fait pour les bandes de Fringillidés en ces mêmes saisons. Chacun a été le témoin du passage de ces petites troupes s'annonçant par des cris joyeux, au milieu des feuillées jaunissantes ou des branches dépouillées. Dans son plus grand complexe nous y avons compté, avec la M. charbonnière, la M. bleue, la M. nonnette, la M. noire, la M. huppée, la M. à longue queue, des Roitelets, Sittelles, Grimpereaux, Pics épeiche et épeichette, Pouillots. Ces associations commencent à se former (surtout en ce qui concerne les Mésanges), vers la fin d'octobre pour se dissoudre définitivement vers la fin de mars. Durant cette période, elles se forment, se disloquent, se reforment au long du jour suivant l'état de la température, le moment de la journée, le mi-

le développement du ruban ininterrompu des talus, des talus, des vallées dont le réseau déployé la mène dans les lieux les plus divers où sa présence paraît parfois quelque peu insolite. Elle est fréquente au long de toutes les parties boisées de la vallée. Les vieux arbres qui jalonnent le talus lui offrent leurs cavités naturelles pour sa nidification et pour son repos nocturne. Elle est commune dans les vergers, les bois, les taillis à baliveaux, dans les futaies-parcs dépendant des vieilles demeures ainsi que dans les jardins des villages et des villes.

Le Comportement. — Lorsqu'après les couvées nous retrouvons la Mésange charbonnière en septembre et au début de l'automne, celle-ci nous a toujours paru alors, assez individualiste. Occupée à la recherche des insectes dans la couronne de feuillage baignée de soleil, elle trouve une vie facile, faite d'abondance et de bien-être. L'oiseau, encore sans préoccupations immédiates, suit son chemin en égoïste ; aussi, les individus sont-ils souvent seuls, et s'ils ne le sont pas, leur petit groupe est si dispersé, qu'ils paraissent en donner bien souvent l'illusion.

Les liens familiaux ainsi que ceux qui réunissent les individus d'une même espèce sont encore relâchés en ces derniers beaux jours, mais peu à peu, ils vont se resserrer devant la raréfaction des proies animales et les intempéries.

lieu, mais chaque espèce y conserve sa discipline particulière sur laquelle nous aurons l'occasion de revenir dans l'étude de chacune des parties constituantes. Le rapprochement des différentes Mésanges et Roitelets est compréhensible pour des oiseaux recherchant la compagnie et qui, pour certains, voient se poursuivre leurs liens familiaux pendant tout l'hiver. On saisit moins les raisons qui en réunissent temporairement d'autres plus éloignés systématiquement. La recherche d'une nourriture identique dans un milieu semblable n'est pas un argument, si l'on songe que Pics, Grimpereaux, Roitelets, Mésanges à longue queue sont de parfaits insectivores alors que les autres préfèrent, en cette saison, le régime végétal. Où trouver la cause de ces réunions bizarres si ce n'est, bien vraisemblablement, dans un besoin instinctif de compagnie et de gaîté.

La Mésange noire *Parus ater* est la seule de nos Mésanges qui ne soit pas sédentaire. C'est une *voyageuse erratique* en Basse-Bretagne. Elle apparaît ici et là dans les bois de Résineux surtout, sans époque déterminée et en nombre très variable suivant les années. Jusqu'à présent nous avons enregistré ses rencontres entre le 14 novembre et le 7 janvier. Elle se joint à la bande qui passe, vive, nerveuse, agitée. Elle lance, sans arrêt, son cri sonore et bien typique, lien de la petite troupe qui suit en ordre dispersé.

Nous avons pu observer chaque année que le couple ayant niché est sédentaire sur le cantonnement de nidification élargi ou très élargi suivant la valeur nutritive du canton et y établira de nouveau son nid. S'il n'arrive rien de fâcheux aux deux oiseaux nous ne sommes pas certains que ce soit toujours la même femelle qui s'accouple au même mâle, lors de la nidification suivante, sous cette réserve, les deux oiseaux vivront en compagnie jusqu'aux préliminaires d'une nouvelle union se mêlant à la bande qui passe sans trop s'écarter des nouvelles limites assignées.

Pour les jeunes, il en va tout autrement. Du cantonnement vital élargi qui a succédé au cantonnement natal, la dispersion s'opère dans les premières semaines de l'automne et elle a lieu par groupe de 4, 5, 6, .. individus qui ne doivent fatalement pas appartenir à la même famille, mais peuvent être des représentants de cantons voisins associés pour la circonstance. Voici la petite bande en marche à la recherche d'un nouveau territoire susceptible de la nourrir avec plus de facilité. Si nous essayons de rechercher les causes initiales de ce départ, nous devons les trouver dans la raréfaction des proies animales mais aussi dans leur remplacement par des matières végétales d'appétance reconnue qui ne se trouvent pas toujours en abondance voulue sur le cantonnement natal. C'est ce que nous apprend l'étude du régime, et c'est ici, moins une migration qu'une sorte de transhumance par les routes que dessine à l'infini l'immense réseau du talus breton. C'est à cette époque de l'automne, qu'il est possible de rencontrer, un peu partout, la Mésange charbonnière en petites bandes erratiques. Avides d'akènes de Ronce, elles suivent les talus à leur recherche et c'est ainsi qu'elles passent de la table encore verdoyante de la végétation ligneuse à celle qui n'est déjà plus qu'un enchevêtrement de broussailles, des bocquetaux aux landes et Pinèdes de la Montagne des arbres du verger aux maigres arbustes des villas du bord de mer. Ainsi, en hiver, nous voyons des Mésanges charbonnières en petit nombre, certes, mais dans des lieux où aux premiers beaux jours on n'en pourrait rencontrer une seule.

Un cantonnement est-il reconnu suffisamment riche pour nourrir la petite troupe, elle s'y fixe ; vient-il à s'appauvrir pour des raisons de saison, de température, de surnombre, l'erratisme reprend. La question de la nourriture étant le seul facteur en jeu en hiver, on comprend aisément que certains biotopes plus riches deviennent des pôles d'attraction et que le nombre des Mésanges y soit proportionnellement plus dense.

Ces pôles sont représentés par les milieux plantés de Hêtres (*Fagus sylvatica* L.) et de Châtaigniers (*Castanea vulgaris* Lam.), par le premier des deux surtout, dont le fruit léger est plus facilement transportable. La population de nos Mésanges erratiques s'y transporte et devient plus dense là où ces arbres deviennent plus abondants et sans être de nécessité absolue pour la vie hivernale de l'espèce, nous affirmons que les arbres, cités ci-dessus, règlent dans une large mesure les mouvements de nos Mésanges bretonnes. Cette condition locale détermine la majorité des stations hivernales et peu nombreuses sont les Mésanges hivernant sur la côte maritime où elles ne peuvent trouver que quelques espaliers de jardins, quelques arbustes d'ornement, un bouquet d'ormes rabougris, les ajoncs et les ronces des talus. Les forêts bretonnes, où domine le Hêtre, ont aussi leur effet attractif et cet arbre (le Châtaignier beaucoup moins) est bien distribué en notre région. Ici, on le trouve dessinant une avenue, là bordant un chemin, formant un bocqueteau autour d'une chapelle, disséminé le long de talus où il épanouit sa large cime. Sur ces formations claires convenant à l'espèce, la Mésange charbonnière est surtout abondante dans les talweg, bien moins sur les plateaux où l'arbre disparaît gêné dans sa croissance par le vent et lorsqu'il vient à bien, gênant alors les cultures. Dans les vallées abritées, elle fréquente le bord des bocqueteaux, des taillis, le talus couvert de sa végétation de Noisetiers et de Chênes. Elle se comporte là à la façon du Geai.

En hiver, si la recherche de l'insecte ne rend plus, l'oiseau la continue toutefois par habitude. Il inspecte les moindres brindilles par une gymnastique aussi acrobatique qu'audacieuse, s'agrippe au tronc, tel un pic, pour ne laisser, sans être inventorié, le moindre recoin des écorces

Mais il faut suppléer à cette déficience d'invertébrés en se rejetant sur les fruits durs. Faînes et châtaignes sont tombées. Ces fruits débarrassés de leur involucre gisent sous les feuilles mortes ; d'autres espèces de Mésanges, le Geai, le Pigeon ramier, l'Écureuil se les disputent.

Parfois dans le sous-bois où s'agitent quelques Mésanges charbonnières, se fait entendre toute une gamme de cris. Voici des Mésanges bleues, parfois des Mésanges nonnettes, moins souvent des Mésanges huppées. Toutes celles-là rejoignent les Mésanges charbonnières dans le même but sur le tapis de feuilles, tandis que les Mésanges à longue queue, des Roitelets inspectent les sous-bois d'alentour, les lits et les Houx et descendent jusque sur les Airelles (*Vaccinium myrtillus*). Puis voici que toute la bande accompagnée de ses nouvelles recrues se remet en marche suivant un itinéraire jalonné de recherches dans les arbres, de haltes, de poses de [illegible] dans les branches et de nouvelles descentes à terre. Nous avons très souvent suivi ces bandes et avons toujours été surpris par la régularité de l'horaire et du chemin parcouru au moins pendant une période déterminée assez longue. Cependant cet itinéraire type a des variantes occasionnées par des appauvrissements locaux, par la température, l'heure de la journée. Dans tous les cas si la bande dépasse nettement les limites assignées au cantonnement hivernal des Mésanges charbonnières, celles-ci quittent la troupe soit seules soit en entraînant derrière elles une partie des autres oiseaux. Fidèles à leur cantonnement elles le sont aussi au lieu de [illegible] individuel, à la crevasse de l'arbre qui les abritent durant la nuit et qu'elles rejoignent chaque soir avec une régularité horaire (1) toute mathématique. L'illustration de ces observations visuelles nous a été fournie par l'expérience suivante faite sur une bande de Mésanges charbonnières, unique espèce de Paridés sur le lieu choisi. Un piège à cage installé à demeure prit en quelques instants les 5 ou 6 Charbonnières qui furent baguées et relâchées. Quatre jours de suite le même piège à la même place rattrapa les mêmes oiseaux à peu près à la même heure. Cela se

(1) Par rapport au coucher du soleil.

passait en décembre. Deux mois après l'un d'eux capturé à 200 mètres de là nous fut de nouveau apporté.

Il serait téméraire de croire que le rassemblement des différentes espèces de Mésanges est aussi simple que le schéma que nous en donnons. Nous observons bien l'influence de la saison (fin automne hiver), de la température (le froid), de l'heure (plus souvent dans la deuxième partie du jour) sur la plus ou moins grande cohésion de ces réunions temporaires, mais la force attractive de la ronde qui passe n'a pas toujours raison de la Mésange charbonnière et même si elle vient à s'y joindre son groupe ne s'amalgame pas comme le font ceux des autres espèces de Mésanges. Elle paraît avec la Mésange à longue queue diriger dans ses évolutions le reste de la bande aussi longtemps qu'elle en fait partie. C'est au cœur de la mauvaise saison que la force attractive est la plus forte, elle semble complètement disparaître durant une période de beaux jours pour réapparaître avec un retour des intempéries alors que des Mésanges sont déjà couplées. Ainsi l'instinct grégaire reparaît encore jusqu'à la veille de la nidification avec ses alternatives d'association, de dissociation, de dispersion. Tel cet exemple pris au hasard : Le 26 mars 1939 un cantonnement où se trouvait en plein hiver un ensemble important de Parides, nous donna ce jour là l'inventaire d'une troupe composée de tous les futurs nidificateurs du lieu : 1 couple de Mésange charbonnière, 1 couple de M. bleue, 1 couple de M. nonnette, 1 couple de M. à longue queue, une M. huppée, un Grimpereau, un Roitelet huppé. Mais de moins en moins ces réunions se poursuivent, toutes les préoccupations tendant à l'isolement des couples qui vont nicher. Ceux-ci d'ailleurs se forment de bonne heure, si tant est que les anciens se soient jamais dissociés. Toute l'année et partout dans les milieux convenables on rencontre des Mésanges charbonnières évoluant deux à deux qui, à partir de janvier, marquent une telle communauté dans leur façon de vivre, qu'il est impossible de ne pas penser à un couple déjà formé. Nos nombreuses notes mentionnent toujours, à partir du début de l'année, la rencontre de couples en nombre croissant et à partir de la mi-février elles signalent souvent trois oiseaux ensemble. Il y a.

croyons nous, à cette époque, dans la rencontre de ces trio, la preuve d'un mouvement inverse de dispersion des jeunes à la recherche du premier cantonnement de nidification pour les mâles et d'un soupirant pour les femelles.

La recherche du cantonnement de nidification, ou plutôt cette reprise de possession de l'ancien cantonnement est signalé par le début du chant que nous avons entendu pour la première fois de l'année le 10 février 1935, le 1er février 1936 (1) le 9 janvier 1937, le 19 janvier 1938, le 4 janvier 1939 (ce dernier oiseau n'avait d'ailleurs pas cessé de chanter pendant toute la mauvaise saison puisque nous l'avions noté les 23 septembre, 23 octobre, 30 octobre, 3 et 14 décembre et il avait continué le 11 janvier 1939, 20 janv., 21 janvier 1941.

Ce chant est extrêmement typique il est, quoique monotone par son rythme, agréable par sa cadence enlevée. C'est une succession en série de *tsii tsu* ou *tsitsi u* comme l'indique la strophe de répétition suivante :

tsitsi u tsitsi u tsitsi u tsitsi u tsui (ou *tsii*) (2), le *tsitsi* étant précipité et expiré et l'*u* aspiré ce qui produit deux temps dans le motif, le final étant plus bref, parfois même n'étant pas prononcé. Durant l'émission la phrase est répétée un nombre indéterminé de fois et, chaque fois, le nombre des strophes peut changer. En général la répétition du motif est de 1 et 5 fois, elle peut être seulement de 3 comme de 6, 7, 8. Mais est ce bien là ce qu'il faut entendre par le chant et ne serait ce pas plutôt l'expression de prise de possession et de défense du cantonnement de nidification, car plus tard, dans une nouvelle phrase ayant un peu la même cadence et qu'on a si bien comparée au bruit produit par une lime râclant le fer, l'oiseau émet une série de sons qui constitueraient plus normalement un chant. C'est une succession précipitée du motif *hu i* ou *hu tsi* où l'*u* est aspiré et l'*i* ou le *tsi* expiré soit :

hu i hu i hu i hu i hu i

(1) Avait déjà été entendu un peu avant ; date exacte non notée

(2) Dans certaines régions bas bretonnes l'oiseau a reçu le nom de *Pipi*, dû à l'onomatopée de ce motif.

la strophe *a* est répétée entre 3 et 5 fois et moins souvent davantage. Fin avril et en mai le chant devient plus rare ; il reprend en général sur la fin de ce mois mais ne persiste pas, ainsi que nous l'avons vu, pour le chant de cantonnement qui peut se faire entendre d'une façon irrégulière pendant toute l'année et que nous notons encore les 26 et 27 septembre, 15 octobre, 12 novembre 1941. Durant le chant le bec de l'oiseau s'entrouvre et se referme avec régularité.

L'étude des cris est plus complexe parce que ces derniers sont sujets à plus de variantes. On les entend à peine pendant la mauvaise saison ; ce n'est que vers la fin de janvier que les oiseaux rompent leur silence et commencent à extérioriser leurs sentiments. En hiver, le cri d'accompagnement se réduit à un simple [illegible] sans nervosité, tandis qu'en février, lors de sa plus belle expression nous notons des :

tsitsin trun un un un (bis) *tsi tsin,*

au début bref et à suite scandée et nasale, nerveuse et bien audible mais qui parfois se transforment en *ts* [illegible] *un un*, en *tit trrun un un* ou en *trun un un* nasals et provocateurs ou encore en *ti tit un un* ou *ti ti tien un un un un un* de présence et d'impatience.

Il est encore un cri de contentement et aussi peut-être d'émoi que l'oiseau traduit par des *tzun tu tu i* ou encore par des *tzun tu tu i tui tui tuit,* tandis que son anxiété et l'approche d'un danger se traduisent par des gradations telles que *trrr un pfinn pfinn* ou des *pipue té tué tué té té* alors que son cri de pluie est un *pang pang* très Pinson en moins sec. Son don d'adaptation ne s'arrête pas là, il imite la Mésange bleue dans ses *tsitsi dé brrt* et ses *fut té ti brêt* et plus spécialement la Mésange nonnette avec des émissions de *fitiu fitiu ti ti ti*, des [illegible] des *tui tui* surtout des *tiu fitiu titiu* et même des *piu tiu*, en général plus faibles. L'f dans le cri de la Nonnette ayant un son de v plus doux et moins fort dans celui de la Mésange charbonnière.

Il est aussi des *fifi* [illegible] de désir du mâle ou des *fi ti ri* très doux qu'il accompagne de frémissements d'ailes alors que perché tout le poids de son corps repose sur les tarses pliés.

Durant la période de nos observations nous n'avons pas constaté de mue par chute de plumes, mais une mue ruptile, très sensible chez les mâles au printemps, leur plumage prenant alors une intensité de couleur à peine égalée par le nouveau plumage de la fin de l'été.

Les testicules sont de couleur crème, rarement jaune paille ou jaune brun. Ils entrent en croissance dans la deuxième quinzaine de janvier ; nous en avons mesurés atteignant 1 mm. 8 et 2 mm. 1 dans la première semaine de février. Ils atteignent leur plein développement dans la deuxième quinzaine d'avril : 8 mm. le 19 avril ; 9 mm. 4 le 23 avril ; 9 mm. le 29 avril.

La Nidification. — De tous les Paridés la M. charbonnière est la plus précoce à s'isoler et la première à nicher. Il est rare de la trouver en bande à partir de la mi-janvier à moins d'un assaut momentané de froid ou de très mauvais temps. Presque partout deux oiseaux, vifs et alertes d'allure, plus farouches que les autres Mésanges sont rencontrés souvent, dès février, fouillant de concerve l'herbe des talus ou des vergers, puis l'espèce se répand partout et occupe à nouveau les cantons de nidification. La Mésange charbonnière est cavernicole et la condition primordiale sur le cantonnement sera de trouver la cavité dans laquelle elle construira son nid. Peu importe l'essence de l'arbre : Chêne, Hêtre, Châtaignier, Orme, Frêne, Pommier..., branche morte du résineux ou tronc carié. A défaut, un trou de mur lui suffira. En Basse-Bretagne, elle est servie par la vétusté et le traitement en têtard des arbres des talus, aussi par le nombre et la dispersion des vergers de Pommiers offrant de nombreuses cavités en climat humide ; son éclectisme lui fait adopter, parfois, les abris les plus hétéroclites : récipients, tuyaux, boîtes aux lettres... La hauteur dans l'arbre lui est indifférente, nous l'avons trouvé depuis le dessous du niveau du sol (dans des arbres où la carie avait gagné la souche) jusqu'à 6 ou 7 mètres. En fait, ces cavités se situent à une hauteur moyenne de 1 à 3 mètres. Elles doivent évidemment remplir certaines conditions pour répondre au besoin de l'oiseau. Il apparaît que le

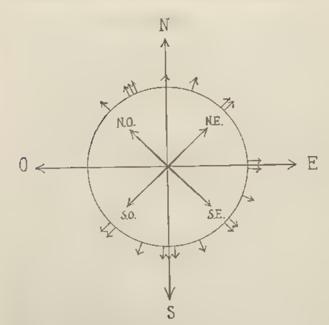


Fig. 1. — Graphique montrant l'orientation des trous de vol.

trou d'accès (il peut être double, mais en ce cas un seul est employé à l'usage d'entrée et de sortie) joue un rôle dans le choix par son orientation plus que par sa forme. L'orientation de l'ouverture en direction des chutes d'eau les plus persistantes et les plus violentes qui rendraient la cavité humide est toujours rejetée. Les pluies du secteur ouest sont sous notre climat marin les plus abondantes en volume et en temps et le sûr instinct de l'oiseau le lui fait pressentir. Le graphique ci-dessus en est une confirmation. Il montre que toute orientation vers l'Ouest est inexistante, tandis que, sur tout le reste du pourtour de la rose des vents, elle est acceptée. On remarque toutefois qu'elle paraît être préférée pour le secteur allant du sud à l'est, dans lequel se réunissent les meilleures conditions de siccité et de soleil. Ces conditions peuvent encore être développées localement par la présence au-dessus de l'entrée d'une loupe de sicot, d'une branche qui la protège du ruissellement ou encore par l'inclinaison du support, arbre ou branche.

Le pourtour des trous de vol demeure celui que la nature leur a donné : ils n'ont de forme géométrique régulière que dans le cas d'adoption du trou circulaire d'un Pic et la Mésange fait bien rarement quelques efforts pour en modifier la forme primitive. Il doit de toute évidence être assez grand pour lui livrer, parfois tout juste, passage, ou bien il est spacieux sans exagération car il doit le plus possible mettre la couvée à l'abri des déprédateurs. Nous donnons ci-contre le profil en vraie grandeur de cinq de ces entrées les plus typiques découvertes ces dernières années.

Ces trous de vol donnent accès à la chambre de nidification dont la capacité est très variable en volume et profondeur (1). On en trouve de spacieuses et peu profondes verticalement où le bord de la coupe du nid est à [illegible] dans un plan horizontal du bord inférieur du trou de vol, mais le plus éloigné possible de celui-ci dans ce plan, rarement directement dans l'axe de l'entrée, mais sur un côté vers le fond pour ne pas recevoir directement la lumière ; d'autres sont tubulaires, profondes dans un plan vertical allant jusqu'à un maximum trouvé de 12 cm (2). Parfois une cavité sans fond dans une branche ou un tronc que la carie a gagné dans toute sa longueur arrête le choix de l'oiseau qui arrive à placer un [illegible] de matériaux à une certaine hauteur et sur cette dernière plate-forme établit le nid à la condition évidente que la cavité tubulaire ne soit ni trop large ni trop verticale pour permettre cette réalisation. L'oiseau se soucie peu d'accommoder l'intérieur de la cavité en travaillant du bec pour en faire disparaître les aspérités. Telle est adoptée la caverne avec ses décors parfois bizarres ou ses stalactites de bois vermoulu telle quelle est là. Parfois l'oiseau élimine la poussière de bois, nettoyant ainsi l'emplacement du nid avant l'apport des premiers brins de mousse.

(1) Nous avons trouvé une fois le nid dans la souche entièrement creuse d'un vieil orme : il était perdu dans cette cavité immense dans laquelle l'oiseau débouchait par un petit orifice. Il y avait construit son nid tout à l'opposé entre la paroi et un repli du bois formant une sorte de cloison montant vers le plafond.

(2) Du fond à la base du trou de vol. Elles oscillent en moyenne entre 15 et 25 cm.

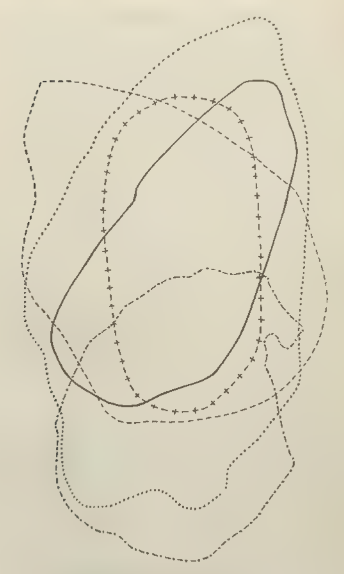


Fig. 2. — Profils de trous de vol
en vraie grandeur de *Parus m. major* L.
(Dimensions de 5 autres trous de vol :
69 × 40 — 44 × 52 — 39 × 27 — 50 × 56 — 76 × 30 mm.)

La cavité choisie peut servir plusieurs années consécutives au même couple. Elle peut avoir appartenu à d'autres espèces de Mésanges ou être l'œuvre abandonnée d'un Pic. Dans le cas où la cavité tend vers la forme tubulaire les nids successifs s'entassent les uns sur les autres, les restes du précédent ne présentant plus au printemps que l'aspect d'un amas de matériaux foulés durant les nuits hivernales par les oiseaux venus y chercher un refuge. Dans le cas d'une cavité plus spacieuse le nid reprend en général la place de l'ancien mais peut changer aussi comme change la disposition intérieure des lieux sous l'action de la carie gagnante.

La construction du nid commence dans les premiers jours d'avril (1). A partir du 15 de ce mois on trouve des nids prêts à recevoir la ponte, mais c'est surtout durant la dernière semaine d'avril et la première de mai qu'a lieu la période intensive. L'apport des matériaux débute toujours par de la mousse en plus ou moins grande quantité qui sert d'assise à la coupe dans laquelle celle-ci est encastrée. Elle peut être sans mélange surtout dans la couche inférieure, mais elle est plus généralement mélangée en petite quantité, de débris secs de feuilles, tiges, filaments de plantes herbacées, de fibres corticales, parfois de poils, crins, rarement une plume, quelques brins de lichen... C'est la mousse qui influence le poids du nid et la grandeur de la cavité qui en règle la quantité. Elle se résume à un léger manchon autour de la coupe dans les cavités tubulaires à sa dimension, elle augmente dans les autres jusqu'à en recouvrir tout le fond ; si elle est trop grande le nid est placé en quelque coin, semblable sur sa mousse à un nid de Rouge-gorge sur sa litière de feuilles mortes.

La coupe, engoncée dans son matelas de mousse, est un feutrage épais de matériaux souples de poils et de crins de mammifères. Les poils ne manquent jamais, les crins sont plus rares. Dans certains nids on trouve aussi du duvet végétal (poils de fleurs femelle de Peuplier ou de Saule), des plumes de petits oiseaux ou de poulets par

(1) Le nid le plus précoce que nous ayons trouvé contenait six petits prêts à le quitter le 7 mai 1933, ce qui laisse présumer qu'il fut commencé en mars.

une ou quelques unités seulement et parfois des débris divers : brins de laine, bout de ficelle, cheveux.

Voici l'inventaire de quelques nids extrêmes en poids :

19 mai. Filaments végétaux et mousse ; très épais matelats de poils et de crins. . . . . 7 gr.

6 mai. Mousse, 3 plumes, quelques crins ; le tout insignifiant par rapport à la coupe entièrement constituée de poils de lapin et de quelques crins. . . . 9 gr.

17 mai. Mousse et quelques morceaux de brindilles ligneuses ; poils et crins, 2 bouchons de coton hydrophile et touffes de cheveux noirs. . . . . . . 23 gr.

20 avril. Mousse, crins et quelques morceaux de tiges sèches de graminée ; bourre végétale, crins et poils. 24 gr.

Nous n'avons pesé que dix nids dont la moyenne fut de 15 gr. 6, à cause de la difficulté d'extraire les nids de leurs cavités, soit 4 gr. environ pour les matériaux de la coupe et 11 gr. pour le reste. La coupe variant peu de poids, il est facile de se rendre compte de ce que représente, dans le poids total, la mousse et les matériaux adjoints (1). La difficulté est plus grande encore pour extraire le nid sans le déformer. L'extrême souplesse des matériaux et leur manque de cohésion, les tiraillements qui se produisent durant l'opération déterminent l'affaissement du nid qui n'est plus retenu par son support de bois et rend illusoire la mensuration de la coupe. Il est, dans la plupart des cas, à peu près impossible d'y procéder le nid en place, nous nous y sommes livrés en quelques occasions et nous avons obtenu les résultats suivants :

Diamètre de la coupe : 55-57 mm., 67-70 mm., 77-79 mm.
Profondeur respective : 13 mm., 10 mm., 11 mm.

C'est du 20 avril environ au 7 ou 8 mai que débute la ponte pour l'ensemble de l'espèce. Elle est unique pour la Mésange charbonnière. Une deuxième ponte est anormale, exceptionnelle pour certains oiseaux précoces. Le

(1) Exceptionnellement, la coupe d'un nid trouvé était aussi façonnée de mousse mélangée de filaments végétaux, petites plumes, touffes de poils (poids total 12 gr.). Cette manière de faire, hors des habitudes, laisse supposer que l'oiseau ne trouva pas sur son cantonnement la quantité de poils et de crins normalement nécessaires et ce furent de petites plumes qui les remplacèrent.

nombre des œufs varie de 7 à 10, avec les pourcentages suivant calculés sur un nombre de nids importants : 8 % pour les pontes de 10 œufs, 48 % pour celles de 9, 28 % et 16 % pour celles de 8 et de 7 œufs.

L'œuf est à pôles obtus et certaines pontes sont constituées par des œufs fortement arrondis. La couleur du fond de la coquille n'est pas toujours d'un blanc très pur et tire parfois légèrement sur le crème. Les taches, plus ou moins grandes, allant du point à la macule sont de couleur roux brique, certaines tirant sur le lilas. Elles laissent toujours voir très largement la teinte claire du fond de la coquille mais, suivant les pontes, elles sont claires ou foncées, plus ou moins disséminées ou groupées rappelant pour certaines celles des œufs de *Certhia brachydactyla*. Quoiqu'il y ait quelques similitudes entre les différentes espèces de Mésanges, pour la M. charbonnière la grosseur des œufs doit éviter toute confusion.

Nous avons mensuré 250 œufs donnant comme moyenne pour leurs deux diamètres 17,35 × 13,19 (1) et comme extrêmes pour le grand diamètre : 20,4 (un œuf de 20,4 × 13,1) et 15 (un œuf de 15 × 12,3) et pour le petit 13,9 (un œuf de 18,4 × 13,9) et 11,9 (un œuf de 15,4 × 11,9) (2).

Régime. — L'étude du régime ne fait que corroborer ce que nous avons dit du comportement. C'est en proportion moindre le régime du Geai, duquel il se rapproche, avec le même rapport entre les matières animales et végétales pendant la période de novembre à mai durant laquelle 30 estomacs ont été inventoriés. De tendance insectivore, le régime devient insensiblement végétarien dans la période pré automnale pour, inversement et plus brusquement à partir de la mi mars, redevenir intégralement insectivore. Toutefois, en période la plus fortement végétarienne, l'invertébré reste un adjuvant nécessaire dont on retrouve toujours au moins quelques traces, ce qui ne saurait confirmer la croyance populaire « *qui dit Mésange dit insectivore* » encore plus fausse pour la

(1) Moyenne des auteurs : *P. m. major* 17,2 × 13,4 ; *P. m. newtoni* 17,9 × 13,5.

(2) Nous avons trouvé un œuf anormal de 14,8 × 11,5.

Mésange charbonnière que pour toutes les autres espèces de la famille.

Ce qui paraît au premier abord surprenant chez un oiseau à régime végétarien accentué est l'absence de graviers dans les estomacs. Ils n'ont été rencontrés que très incidemment : 1 particule nacre (21 nov. 1931), 2 particules nacre (23 nov. 1937), 8 petits nodules calcaire (7 déc.), 2 graviers (19 janv.), beaucoup de petits graviers quartzeux (même date), 1 gravier (8 fév.). Ce manque d'aide apportée à la trituration des graines s'explique fort bien par la façon dont l'oiseau les ingère. Nous l'avons vu attaquant l'albumen de l'amande à coups redoublés ; il la divise en petites parcelles, la « mâche » avant de l'ingérer, si bien que l'inventaire de l'estomac a toujours été noté : poussière, farine, tout au plus semoule d'amande.

A défaut de l'examen microscopique pour déterminer l'origine de ces farines nous nous sommes contentés de données visuelles certaines. Parmi les semences dures, la farine tient le premier rang avec la châtaigne mais nous ne croyons pas que le gland soit très apprécié. La Mésange charbonnière recherche beaucoup plus dans les sous-bois de chêne les galles de *Neuroterus lenticularis* Oliv. que nous lui avons vu attaquer ; surprise, elle s'en fuit en emportant galle et feuille. Citons encore les graines des *Pinus* lorsque leurs cônes s'ouvrent sous l'action des premiers rayons du soleil printanier. D'autres amandes sauvages sont consommées (Noisettes, Aubépine...).

L'oiseau recherche aussi avec assiduité les pépins de pommes sur les tas de marc frais après la fabrication du cidre et ingère aussi de la pulpe (2 estomacs, 23 nov.). Nous l'avons vu attaquer les baies de *Laurus nobilis* et aussi les Noix, ces dernières citées à titre documentaire et pour quelques oiseaux seulement en fin septembre et octobre, car le Noyer est une exception en Basse-Bretagne. Nous en connaissons un régulièrement pillé chaque année par les Mésanges charbonnières dès l'instant où l'enveloppe charnue s'entrouvre découvrant l'une des extrémités du cerneau qui est alors perforé, permettant d'atteindre les cotylédons huileux qui sont à peine atta

qués, soit parce que l'ossification plus prononcée du reste de la coque interdit à l'oiseau de pousser plus loin son travail, soit plus probablement parce que sous les coups de bec répétés le fruit tombe et demeure alors abandonné.

Les céréales reçoivent aussi la visite des M. charbonnières, mais seulement au moment de leur semis et aussi longtemps que les oiseaux peuvent trouver des grains en surface. Ils sont attirés là par les bandes de petits passereaux lorsque celles-ci se répandent sur les talus, mais leurs dégâts sont insignifiants, les bordures seules étant visitées. Un estomac du 31 décembre est comble de son de blé, un autre du 27 janvier contient des téguments de ce grain et deux grains entiers. Les crottins sont exploités sur les routes, comme le sont, dans les champs, les mulons de fumier de ferme fraîchement transportés. Mais ici, la recherche des invertébrés sous toutes leurs formes compte plus que quelques graines aléatoires (1).

Ces invertébrés sont consommés en tous temps, mais de façon très réduite pendant la mauvaise saison et un seul estomac (8 février) sur les 20 visités de novembre à mars, n'en contient pas. A partir de mars le contraire se produit pour les matières végétales et en avril elles ont complètement disparues. Parmi les insectes ce sont surtout les petits coléoptères qui sont préférés, mais on les retrouve dans tous les estomacs si écrasés et si morcelés qu'ils sont très difficilement déterminables (2).

Les larves apparaissent aussi très souvent, plus ou moins nombreuses, il en est de même des chenilles, mais seulement en novembre, décembre et avril. Nous avons rencontré 2 Pucerons (19 janv.) et deux fois une Fourmi (21 nov. et 8 janv.), des Araignées avec 5 en 4 rencontres (21 et 23 nov., 8 janv., 27 janv.). L'oiseau se les procure surtout dans les vieux murs dont il inspecte les fissures, agrippé à la paroi verticale. Très exceptionnellement, il prend les Mollusques : une seule rencontre le 7 déc.

(1) Dans un estomac du 19 mars, nous avons reconnu quelques petites paillettes végétales semblant provenir d'écailles de bourgeons. Nous reviendrons sur le sujet en traitant de la Mésange bleue.

(2) Il n'est pas douteux que beaucoup d'autres insectes surtout Diptères, de très petites larves, des œufs, soient capturés, mais la digestion en est si rapide et les traces laissées si fugaces que nous n'en pouvons parler autrement que pour mémoire.

Nous l'avons vu, sur les voiries, mangeant les débris de pain, avec lequel on le prend facilement au piège, et aussi, les matières carnées recherchées sur les déchets d'os abandonnés. Par ailleurs, tout le monde connaît la méchanceté de la Mésange charbonnière envers les petits oiseaux malades ou blessés, la dextérité avec laquelle elle leur perfore le crâne et son appétence particulière pour la cervelle de ses victimes.

(à suivre)

NOTE CRITIQUE SUR UNE SOUS-ESPÈCE DE TROCHILIDÉ : *SCHISTES A. BOLIVIANUS* SIMON

par J. Berlioz

Dans son « Histoire Naturelle des Trochilidés », parue en 1921, E. Simon, le spécialiste bien connu de cette famille d'Oiseaux, a décrit (pages 213 et 388) une sous-espèce nouvelle de Colibri du genre *Schistes*, sous le nom de *S. albogularis bolivianus*, — d'après un spécimen de sa collection, soi-disant originaire de Bolivie et provenant de la célèbre collection Buckley.

Mais, un peu plus tard, F. Chapman, dans quelques lignes consacrées aux *Schistes* de l'Ecuador (« Distribution of Bird Life in Ecuador », *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, Vol. LV, 1926, p. 323) a contesté l'assertion de Simon, et il écrit notamment ceci, en mentionnant cinq spécimens de Bolivie sous le nom de *S. Geoffroyi bolivianus* « . Simon décrit une race de *S. albogularis*, de Bolivie, comme *S. a. bolivianus*, il s'agit pourtant apparemment d'une race de *Geoffroyi*. »

Une opposition si précise dans les points de vue de ces deux auteurs, très avertis l'un et l'autre, ne pouvait manquer d'avoir une origine quelque peu énigmatique, car si les deux espèces du genre *Schistes* (*S. albogularis* et *S. Geoffroyi*) paraissent bien se remplacer géographiquement l'une l'autre, la première à l'ouest des Andes colombo-écuadoriennes, la seconde à l'est, leurs caractères morphologiques différentiels n'en restent pas moins toujours très nets et si constants qu'une confusion entre elles est impossible, tout au moins lorsqu'il s'agit d'adultes. Ces caractères sont principalement, pour les mâles, d'abord la plaque frontale verte lumineuse très développée chez *albogularis*, absente chez *Geoffroyi*, puis le dos uniformément vert métallique chez le premier, passant en grande partie au bronzé cuivreux chez le second, ainsi que les rectrices de couleur également plus claire et moins

uniforme chez celui ci que chez celui là ; pour les femelles, la gorge blanche qui a valu à *l'albogularis* son nom spécifique, alors qu'elle est colorée comme chez le mâle mais moins intensément, chez *Geoffroyi* ; enfin, le bec plus long chez le premier que chez le second.

Un examen du type et unique spécimen de *boucianus* dans la collection de feu E. Simon m'a amené à cette conclusion assez inattendue que ce spécimen devait être le résultat d'une contrefaçon, ce qui explique clairement la méprise des deux auteurs. En effet, bien qu'à première vue d'assez médiocre préparation, mais ♂ presque adulte et bien caractérisé, ce spécimen offre si exactement les traits distinctifs de tête et de corps d'*albogularis* unis à ceux d'uropygium et de queue de *Geoffroyi* qu'il ne peut guère subsister de doute qu'il soit tout bonnement fabriqué avec l'avant corps du premier et l'arrière corps du second. Cette quasi évidence se trouve d'ailleurs confirmée par ce fait que la zone de démarcation entre le vert du dos et le bronzé de l'uropygium est brusque et *irrégulière*, attestant ainsi un camouflage assez maladroit dans la juxtaposition des deux parties composantes du spécimen.

A qui, de prime abord, doit être imputée cette supercherie ? Il est assez difficile de se prononcer à ce sujet ; mais d'ores et déjà, on peut considérer que la localité donnée : « Bolivie » est à peu près sûrement erronée. L'étiquette originale étant malheureusement absente, les seules indications de provenance sont celles, manuscrites que porte l'étiquette donnée par Simon, à savoir, textuellement : « *Ecuador* (1) Bolivie, Buckley. — H. W. » Ces deux dernières initiales laissent penser que ce spécimen fut acquis chez un intermédiaire, et vraisemblablement chez Henry Whitely, naturaliste londonien bien connu à cette époque et qui était en relation suivie avec E. Simon, dans la collection duquel on retrouve de nombreux sujets provenant de cette même source.

D'autre part, il ressort clairement de cette étiquette que Simon a d'abord attribué à son spécimen la provenance : « Ecuador », qu'il a ensuite corrigée en « Boli

(1) Rayé sur l'étiquette en question.

vie ». Or, l'on sait que la collection Buckley renfermait à la fois un grand nombre d'oiseaux boliviens et surtout de nombreux spécimens provenant des collections indigènes de l'Ecuador. On peut donc supposer que, les deux espèces de *Schistes* se trouvant assez souvent représentées conjointement dans celles-ci (bien que provenant de deux régions distinctes de l'Ecuador), ce pourrait être seulement par une inadvertance maladroite qu'un spécimen défectueux d'*albogularis* eut été reparé au moyen d'une partie de spécimen de *Geoffroyi*. De tels spécimens composites se trouvent quelquefois, on n'en est que trop certain, parmi les collections de préparation indigène de Colombie et d'Ecuador. Néanmoins, il faut reconnaître, à l'encontre de cette hypothèse, que ce spécimen de *bolivianus* n'a pas l'aspect extérieur si caractéristique que donne aux oiseaux naturalisés le mode de préparation généralement usité en Ecuador, et c'est peut être pour cette raison, jointe à l'aspect un peu hétéroclite de ses caractères de coloration, qu'il a pu être supposé comme provenant plutôt de la partie bolivienne que de la partie écuadorienne de la Collection Buckley. Mais, là encore, ce détail de préparation n'est qu'un critère sans valeur : on retrouve, en effet, dans l'ancienne collection Boucard, au Muséum, des spécimens de Trochilidés provenant de Buckley, Ecuador (tel *Eucephala Grayi*, qui ne peut être suspecté de provenir de Bolivie [1]), qui possèdent tout à fait le même mode de préparation que le *Sch. bolivianus* en question.

Quoi qu'il en soit, il ressort de façon certaine qu'en pareille occurrence le nom de *S. bolivianus* Simon doit être rayé de la nomenclature, à quelqu'une des deux espèces qu'on l'attribue, puisqu'il est basé sur un type très vraisemblablement fabriqué et d'origine douteuse. La sous-espèce bolivienne de *Sch. Geoffroyi*, à laquelle Chapman a appliqué, par mégarde inévitable, ce nom, se trouve donc en réalité, de ce fait, sans dénomination valable : je propose, sans toutefois la connaître en nature, de la dénommer *Sch. Geoffroyi Chapmani*, en souvenir de ce curieux imbroglio et aussi puisque c'est Chapman qui en a donné le premier les caractères distinctifs. Ceux-ci, traduits seulement de son texte (l. c.), sont les

suivants « Cinq spécimens de Bolivie. . ont le dessus de la tête uniformément coloré et le dessus du corps cuivreux de *Geoffroyi* ; mais les taches latérales de la gorge n'ont pas de bordure blanche et il y a moins de blanc sur l'abdomen » En ce cas, cette nouvelle forme se différencierait surtout de la race typique de *S. Geoffroyi*, bien connue dans toutes les collections de Colombie et de l'Ecuador oriental, par l'absence de bordure blanche aux larges taches pourprées de la gorge, l'étendue du blanc sur l'abdomen étant en réalité variable individuellement chez *S. G. Geoffroyi*.

Du point de vue geographique, il convient de remarquer que si l'une des deux espèces du genre *Schistes*, qui toutes deux sont propres à la zone subtropicale se retrouve effectivement jusqu'en Bolivie, il est rationnel que ce soit le *S. Geoffroyi* qui en est le représentant du versant amazonien des Andes, versant dont la faune se présente si uniforme depuis la Colombie jusqu'en Bolivie, plutôt que l'*albogularis* Celui ci reste, en effet, cantonné sur le versant occidental des Andes de Colombie et d'Ecuador, dont la faune, on le sait, par suite des brusques et importants contrastes géographiques et climatiques survenant dans les contrées littorales du Pacifique, ne se propage pas plus au sud.

Ce cas du *Schistes g. bolivianus* Simon montre finalement à quel point il convient de se montrer réservé et suspicieux lorsqu'on se trouve en présence d'un spécimen de préparation commerciale, d'une authenticité d'origine insuffisante Il montre aussi que la détermination des sous espèces géographiques ne doit pas être subordonnée seulement aux suggestions des localités indiquées mais avant tout à l'appréciation comparative de caractères morphologiques précis et clairement exprimés. L'on en déduit aisément l'importance documentaire qui s'attache à la qualité de préparation des spécimens — importance que négligent trop souvent tant de chercheurs scientifiques et tant de collecteurs, plus attachés à la quantité qu'à la qualité des sujets.

NOUVELLES OBSERVATIONS SUR LES OISEAUX DES PYRÉNÉES

par Georges Olivier

En 1931, nous avons donné ici même les résultats des observations que nous avions faites dans les Pyrénées centrales, durant plusieurs séjours s'échelonnant de 1919 à 1930.

Depuis cette dernière date nous avons séjourné à nouveau dans cette même région et complété nos précédentes observations ; nous avons en particulier fait porter nos recherches sur la faune ornithologique des vallées, que nous avions un peu négligées précédemment. Malheureusement, à l'exception d'une courte période, nos voyages aux Pyrénées n'ont pas eu lieu durant la période de reproduction, mais au début de l'automne.

Revenant sur nos précédentes observations relatées dans le N° 1 de 1931 de la présente Revue, nous devons apporter ici, pour commencer, un certain nombre de corrections et d'explications indispensables.

Nous devons signaler tout d'abord qu'il est certain que nous avons commis une erreur en incluant la Bartavelle dans notre première liste. L'oiseau qui a été cause de cette erreur était de grande taille et très gris de coloration ; mais il nous avait été impossible de vérifier les plumes des flancs du fait du mauvais état dans lequel l'avait mis le coup de fusil ; depuis cette époque, nous avons recherché et fait rechercher avec soin les « Bartavelles » dans les endroits qui nous avaient été signalés et que nous avons cités ; tous les oiseaux en provenant étaient des *Alectoris rufa* ; la différence de taille et de coloration nous inclinerait toutefois à penser qu'il existe de très grandes variations individuelles dans cette espèce, ou bien même qu'il peut s'agir là de sous-espèces distinctes.

Ensuite, page 662, au paragraphe concernant la Buse, nous ajoutions cette observation : « Le 15 septembre 1927...

nous avons vu, posée, une Buse de coloration générale plus claire que celle de *Buteo buteo*, et paraissant, à la jumelle, avoir les tarses emplumés. Comme nous n'avons pu la tirer, nous sommes toujours resté dans le doute quant à savoir s'il s'agissait ou non de la Buse pattue. »

Il ne peut en l'occurrence absolument pas être question de la Buse pattue mais certainement d'un spécimen de coloration claire de l'Aigle botté (*Hieraetus pennatus*) : en 1931 nous considérions cet oiseau comme très rare, alors qu'aujourd'hui nous pensons que, sans être commun, il est relativement répandu dans les Pyrénées : c'est d'ailleurs également à des individus clairs de cette espèce que doivent vraisemblablement se rapporter les « rapaces moyens, clairs, indéterminés, » que nous avons notés assez souvent.

Dans ces notes, nous ne faisons pas plus état des données bibliographiques, que nous ne l'avons fait dans les précédentes ; nous n'y avons rapporté que ce que nous avons observé personnellement ou ce qui l'a été par des observateurs dignes d'une confiance absolue ; encore, en ce second cas, l'avons-nous expressément signifié. En ce qui concerne les références bibliographiques, nous ne saurions mieux faire que de renvoyer le lecteur aux travaux de M. Marcel Legendre (« Bibliographie des Faunes ornithologiques des Régions françaises »), à celui du Comte Bonnet de Paillerets (*Alauda*, n° 1, 1936), enfin à celui tout récent de M. Noël Mayaud, (*L'Ois. et R. fr. Orn.* n° 3, 1940).

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, nous avons plus que précédemment, porté nos recherches sur les vallées ; nous avons, ce faisant, constaté que certaines espèces étaient ou moins rares, ou beaucoup plus communes que nous ne l'avions tout d'abord pensé, mais nos investigations n'ont pas été assez générales — ni dans l'espace, ni dans le temps — pour que nous soyons fixés d'une façon satisfaisante à cet égard. Il serait particulièrement souhaitable que les vallées moyennes du versant espagnol fussent prospectées avec soin, mais nous sommes convaincu aussi que le même genre de vallées du versant français devrait également réserver des surprises.

Durant les trente années au cours desquelles nous avons pu parcourir les Pyrénées centrales, il est un fait

qu'il convient de signaler c'est la répercussion sur la Faune, de l'extension des travaux dits d' « Aménagement », des lacs, cours et chutes d'eau par ces modifications de toutes sortes qu'ils apportent, par la circulation incessante qui en est le résultat, il se produit une telle métamorphose — aussi bien dans la vie intime que dans l'aspect extérieur des divers milieux — que beaucoup d'espèces animales ne pouvant s'y adapter ont disparu de nombreux points ; d'autres se sont raréfiées ; nous n'en connaissons point (exception faite peut-être pour le Moineau domestique et le Bruant jaune dans les vallées moyennes) qui en ait été bénéficiaires.

Nous savons que cette manière de voir est discutée par certains qui ne veulent pas paraître « pessimistes » ; mais il ne s'agit pas là d'une manière de voir subjective, mais bien de l'évidence, qui elle ne saurait être discutée.

Des causes momentanées peuvent également affecter le statut de certaines espèces : c'est ainsi que la guerre d'Espagne a contribué à la multiplication des Vautours, en ce qu'elle a fourni à ces oiseaux à la fois une nourriture abondante et une protection de fait à peu près absolue, laquelle s'est même continuée jusqu'à nos jours ; nous y reviendrons plus loin en parlant des Vautours.

Nous avions en 1931 adopté la nomenclature trinominale, et indiqué l'identité subspécifique de la plupart des espèces citées ; dans les présentes notes nous avons été amené pour des raisons diverses à modifier notre point de vue, en ce qui concerne certaines d'entre elles ; aussi le lecteur ne devra-t-il pas s'étonner de trouver parfois, au cours des pages suivantes, un autre nom subspécifique que celui employé en 1931 : peut-être n'y en aura-t-il point d'indiqué ailleurs ; peut-être, enfin s'en trouvera-t-il un par contre où, en 1931, il n'y en avait pas.

Pour plus de commodité dans les recherches, nous n'avons pas suivi l'ordre adopté dans « l'Inventaire des Oiseaux trouvés en France », de Noël Mayaud, mais maintenu celui des « Noms des Oiseaux trouvés en France », de Rapine et Menegaux, qui avait été suivi par nous en 1931, en adoptant toutefois la nomenclature de « l'Inventaire ».

Nous citons ci après *toutes* les espèces ou formes observées au cours de nos différents séjours ; lorsque nous n'avons rien à apporter aux observations déjà rapportées à leur sujet, en 1931, nous nous contentons simplement de les citer.

Lagopus mutus pyrenaicus Hartert 1921.
Observé à plusieurs reprises, bien que moins fréquemment peut être qu'auparavant.

Tetrao urogallus aquitanicus, Coll. Ingram 1915.
Nous avons beaucoup moins recherché cette espèce pendant nos derniers séjours. Nous ne l'avons observée qu'une fois à la Fontaine de Bargères, le 16 septembre 1933, mais nous avons eu connaissance de plusieurs autres oiseaux. Son habitat est plus étendu que nous ne l'avions cru tout d'abord, n'étant pas confiné exclusivement à la zone supérieure de végétation des conifères, mais s'étendant plus bas.

Alectoris rufa (L.) 1758.
Ainsi que nous l'avons dit ci-dessus cette espèce qui s'est certainement raréfiée depuis une dizaine d'années en nombre d'endroits, présente des variations très marquées dans la taille et la coloration.

Perdix perdix hispaniensis. Reichenow 1892.
Malgré qu'elle soit comme la précédente très pourchassée, cette Perdrix semble ne pas avoir diminué autant, du fait sans doute de la plus grande difficulté que présente sa chasse. Nous l'avons observée aux mêmes endroits que précédemment.

Coturnix c. coturnix (L.) 1758.

Columba p. palumbus (L.) 1758.

Streptopelia t. turtur (L.) 1758.

Crex c. crex (L.) 1758.
Le 23 septembre 1933, revenant par très mauvais temps du Port de Venasque, nous avons trouvé sur le chemin un oiseau de cette espèce complètement épuisé, à l'endroit dit « l'Homme ».

Stercorarius longicauda (Vieillot) 1819.

Nous avons relaté ici (Oiseau et R. F. O. 1935 p. 158), la capture d'un oiseau de cette espèce au Col de Sacrous, vers le 15 septembre 1931. Bien que N. Mayaud ait émis des doutes sur la valeur de cette identification, nous la maintenons pleinement, ainsi que M. Berlioz, avec lequel nous l'avons établie, les dimensions du crâne et du bec ne laissant, outre les autres caractères, aucune place au doute ; les restes de cet oiseau se trouvent d'ailleurs au Museum d'Hist. Nat. de Paris.

Actitis hypoleucos (L.) 1758.

Le 11 juin 1933, aux environs d'Ax les Thermes, nous avons observé de nombreux Chevaliers guignettes, à Orlu, sur les bords de l'Oriège, le comportement particulier de ces oiseaux nous a donné l'impression qu'ils devaient très vraisemblablement y nicher ; malheureusement ayant dû repartir le lendemain, il ne nous a pas été possible de nous en convaincre.

Au passage d'automne, nous avons aussi observé cette espèce, le long du cours de la Pique, à Luchon, 18 Août et 10 septembre 1940, Juzet, 10 septembre 1940, et aussi au lac d'Oo, le 8 septembre 1940.

Capella gallinago gallinago (L.) 1758.

Scolopax rusticola (L.) 1758.

Megalornis g. grus (L.) 1758.

Ciconia c. ciconia (L.) 1758.

Par temps couvert le 20 Août 1940, une Cigogne blanche tournoya durant une heure au dessus de Luchon et de sa vallée. Elle cherchait à se poser sur les maisons de Saint Mamet ou de Montauban, mais effrayée, elle reprenait à chaque fois de la hauteur, et finalement disparut.

Ardea purpurea purpurea (L.) 1766.

Le 26 septembre 1933, un jeune oiseau de cette espèce s'enleva à quelques mètres devant nous, le long de la Pique, en aval de Luchon.

Anser (?)

Anas p. platyrhyncha (L.) 1758.

Nous avons observé 5 cols verts, à Montréjean, vers le 20 septembre 1940.

Anas (?;

Anas crecca crecca (L.) 1758.

Dans une flaque du torrent s'échappant du barrage du lac d'Oo nous avons, le 8 septembre 1940, levé, à très courte distance, une Sarcelle d'hiver, qui piquant dans la gorge, alla se poser à nouveau cent mètres plus bas, où nous avons pu l'examiner à la jumelle, avant de la faire enlever à nouveau.

Ægypius monachus (L.) 1766.

Gyps fulvus fulvus (Hablizl) 1783.

Torgos tracheliotus nubicus (H. Smith) 1829.

Nous groupons en un seul paragraphe, les observations relatives à ces trois espèces pour les raisons qu'on verra plus loin.

Nous avons fréquemment rencontré le Vautour fauve durant nos séjours aux Pyrénées, entre 1916 et 1930 ; il semblait y être devenu plus rare vers cette dernière date, et nous ne l'avions noté qu'une seule fois en 1933, à la Maladetta et au Pic d'Aneto (3 individus, le 19 sept.), tandis qu'en 1934 nous ne l'avons pas observé une seule fois. En 1940, par contre, cet oiseau pouvait se voir extrêmement souvent — pour les raisons indiquées plus haut, pensons nous — et nous avons pu le noter aux dates et lieux ci après : Vallée d'Oueil : 25 août (2 individus) ; Montné — même date (8 ensemble, puis 2 autres — ad. et juv. — en fin de journée) ; Port d'Oô : 6 sept (2 individus) Espingo : 7 sept. : Escalette : 17 sept. (40 à 50 ensemble) Pour ce qui est de cette dernière observation nous la rapporterons avec plus de détails, d'autant plus qu'elle intéresse également les deux autres espèces.

Comme nous allions — ma femme et moi — passer le col de l'Escalette, notre attention fut attirée par 3 ou 4 Vautours, qui, arrivant de directions différentes et à des altitudes différentes également, se dirigeaient vers un même point, situé au sud de la crête frontière. Nous nous hâtames donc de gagner celle ci et en nous dissimulant, nous assistâmes en l'espace d'une demi heure, à l'arrivée de 40 ou 45 autres Vautours, piquant presque verticalement ailes aux trois quarts repliées et tarses en avant,

derrière une autre petite crête plus éloignée, descendant de la sorte ils faisaient un bruit analogue à celui d'obus de gros calibre arrivant sous un angle semblable. Toujours en nous dissimulant nous gagnons la di e crête et y étant parvenus nous apercevons une dizaine d'oiseaux dont un beaucoup plus gros et de coloration beaucoup plus foncée que les autres, la différence était telle qu'au premier moment nous avons cru — étant donnée la distance — qu'il s'agissait d'un grand Izard mâle accompagné de chèvres et de jeunes : regardant alors à la jumelle, quel ne fut pas notre étonnement de constater qu'il s'agissait bien de Vautours et qu'alors que les moins gros étaient des *Gyps fulvus* — adultes et jeunes —, le gros oiseau n'était autre qu'un *Torgos tracheliotus nubicus*, nous étant encore rapprochés, nous avons eu, ma femme et moi, tout le loisir de l'examiner ; outre sa taille et la coloration de sa face supérieure, la couleur rouge violacée de la tête et du cou, les replis de sa peau, visibles alors à l'œil nu, ne laissaient plus de place au doute. Nous étant approché — seul cette fois — nous avons réussi à parvenir à 25 mètres du lieu du festin, mais dès que les Vautours nous aperçurent ce fut une panique générale, tant dans le groupe que nous avions observé que dans un groupe beaucoup plus important, situé un peu plus en arrière et occupé à dépecer un cheval qui s'était tué la nuit précédente en glissant sur une pente inclinée et couverte de verglas ; afin de prendre quelques photographies nous gagnâmes vivement un point dominant la scène : l'Oricou et les Gyps du premier groupe s'envolèrent sur notre gauche avec assez de facilité, tandis que dans l'autre groupe la fuite fut pour certains qui avaient trop festoyé, extrêmement laborieuse. Outre des Gyps, il s'y trouvait 3 à 5 oiseaux foncés dont 2 étaient des *Aegypius monachus*, le ou les 2 autres restant appartenaient à cette espèce ou bien étaient des Oricous, nous ne pouvons préciser davantage, mais ce qui est certain, c'est qu'il y avait *au minimum* 1 Oricou et 2 Arrians ou 2 de chacune de ces espèces.

Les Gyps les plus gloutons — ou les premiers arrivés — furent, pour la plupart, obligés de gagner à pied un endroit élevé, d'où après un demi tour ils prirent leur

départ avec plus ou moins de difficulté : nous aurions pu facilement, à ce moment, en assommer une demi douzaine de jeunes.

Ma femme et moi avons compté respectivement 47 et 51 oiseaux ; à l'exception de 4 à 6, tous étaient des Vautours fauves, dont moitié au moins de jeunes ; il n'y avait pas un seul Percnoptère.

La plupart de ces oiseaux gagna la crête et les corniches du Pic de la Mine, d'où ils restèrent à nous examiner durant trois heures, tandis que les autres, espérant notre départ, tournaient inlassablement à une grande hauteur.

Deux bergers espagnols rencontrés plus tard dans la journée nous dirent qu'ils avaient vu ce rassemblement de loin et que d'ailleurs pareil fait n'était pas rare depuis quelques années.

Neophron percnopterus percnopterus (L.) 1758.

Contrairement à ce que nous avons observé pour le Vautour fauve, cette espèce ne semble pas être en augmentation, dans les Pyrénées centrales tout au moins ; depuis 1930 nous n'avons en effet aucune observation nouvelle à enregistrer.

Circus cyaneus cyaneus (L.) 1766.

En 1933 et 1934 nous avons fait plusieurs observations incertaines de cette espèce, aussi ne les mentionnons-nous que pour mémoire ; par contre nous l'avons identifiée à coup sûr le 30 Août 1940 près de Saint-Aventin, à très peu de distance de l'endroit où nous avions bien cru déjà la reconnaître le 26 septembre 1927.

Circus pygargus (L.) 1758.

Nous avons rencontré un Montagu près d'Espingo le 7 septembre 1933 et un autre au col de Montarrouye le 11 septembre. Le 25 Août 1940 nous avons pu voir pendant près d'une heure un jeune de cette espèce, chassant au-dessus de la vallée d'Oueil, et 2 ou 3 autres individus le 1er septembre au Pouylouby.

Accipiter gentilis gallinarum (Brehm) 1831.

Nous maintenons que ce Rapace n'est pas rare dans les Pyrénées centrales, l'ayant à nouveau observé assez sou-

vent : Environs de Luchon 19 septembre 1931. Mail de Cricq : 27 septembre (ce dernier se battait avec une Corneille noire), à Luchon — au dessus des Quinconces — les 17 et 19 Août 1940. Le 21 Août, dans la Forêt de Superbagnères, nous en avons observé à plusieurs reprises durant la matinée un couple ; il est vraisemblable qu'il s'agissait des mêmes oiseaux que ceux qui précèdent. Enfin le 17 septembre 1940 nous en avons rencontré encore 2 individus : 1 au Val de la Frèche et un second près de l'Hospice de France. Outre ces observations, il nous a été donné d'entendre à plusieurs autres reprises le cri de cet oiseau.

Accipiter nisus nisus (L.) 1758.

Commune aux environs de Luchon, cette espèce est répandue dans toutes les vallées, où nous l'avons observée sur les versants français et espagnol. Ainsi que nous l'avons déjà signalé, il est rare de la rencontrer au dessus de 1.800-2 000 mètres.

Buteo buteo (L.) 1758.

On rencontre cette espèce partout, sauf à très haute altitude ; encore convient il de faire remarquer qu'à l'époque des migrations, on la voit — souvent par groupe de 5 à 10 individus — tournoyant au dessus des plus hauts massifs ; le 25 août 1940, nous en avons observé plus de 30 au dessus de la ligne de crête séparant les vallées d'Oueil et de la Barousse.

La Buse se reproduit en grand nombre dans toutes les forêts des Pyrénées Centrales entre 700 et 1 800 mètres ; la plupart des oiseaux observés étaient d'une coloration brune ou brun roussâtre et devaient appartenir à la forme *fasciatus* Vieillot. Des individus clairs que nous avons observés à plusieurs reprises à raison de 2 ou 3 individus pouvaient peut être par contre appartenir à une autre forme.

Aquila c. chrysaëtos (L.) 1758.

Cette espèce que nous avons observée très fréquemment durant nos séjours de 1927, 1930 et 1933, s'est par contre montrée de moins en moins commune au cours de ceux que nous avons faits par la suite. Nous l'avons

notée aux lieux et dates ci-après : Val d'Arouge, 8 sept. 1933 ; Col de Montarrouye, 11 sept. ; Fontaine de Barguères (2), 16 sept. ; La Brèche, 17 sept. ; Maladetta (2), 19 sept. ; Val d'Esera, 20 sept. En 1934, du 16 sept. au 1er octobre, nous n'avons pas vu un seul Aigle fauve ; enfin, en 1940, nous l'avons rencontré à deux reprises : Montné, 25 août et Pouméro, 17 sept. Il n'est peut-être pas impossible que les travaux d'aménagement qui ont pris au cours des dernières années une ampleur exceptionnelle aient forcé ce rapace à quitter des cantons qu'il affectionnait jusque là, pour en chercher de plus tranquilles.

Aquila heliaca Adalberti Brehm 1860.

Hieraëtus f. fasciatus (Vieillot) 1822.

Nous n'avons fait qu'une seule nouvelle observation de cet oiseau, le 19 sept. 1933 à la Maladetta.

Hieraëtus pennatus (Gmelin) 1788.

Le 9 sept. 1933, près du Lac d'Espingo, nous avons observé un rapace, qui à peu près certainement appartenait à la présente espèce.

Alors que nous nous trouvions, le 27 sept. 1934, au Mail de Cricq et que nous observions des Buses, nous fûmes surpris par la silhouette particulière de rapaces évoluant près d'elles. En les observant plus attentivement à la jumelle, nous nous sommes alors aperçu qu'il s'agissait d'Aigles bottés, dont les cris caractéristiques vinrent confirmer notre identification. Ce fait nous a prouvé, une fois de plus, qu'en certains cas il est malaisé de distinguer l'Aigle botté de la Buse, ces deux oiseaux ayant parfois une façon de voler — surtout de vol plongeant — prêtant à confusion. D'ailleurs la même erreur peut être commise également pour des oiseaux posés, ainsi que nous l'avons dit, au début de ces notes.

Circaëtus ferox gallicus (Gmelin) 1788.

Jamais nous n'avions rencontré cet oiseau dans les Pyrénées avant le 24 août 1940. A cette date, nous avons pu observer un Jean le Blanc chassant sur les pentes qui dominent le village de Juzet (en aval de Luchon sur la Pique), puis venant se poser sur un rocher en corniche

au dessus du village Il resta là plus d'une heure sans bouger, après quoi il se remit en chasse.

Milvus migrans migrans (Boddaërt) 1783.

Espèce à nouveau observée aux endroits déjà cités dans nos précédentes notes Saint Bertrand de Comminges, Montréjeau, environ de Bagnères de Bigorre près le Parc et de Tarbes. Le 26 mars 1940, ayant atterri sur le terrain de cette ville, nous avons pu, quelques heures après, y observer un grand nombre de ces oiseaux posés à terre, et il nous fallut, pour prendre notre départ, prêter une grande attention. Il nous a semblé qu'il s'agissait d'oiseaux fatigués, en cours de migration.

Un peu plus tard (avril 1940) nous avons pu observer la construction de nids dans cette même région de Pau Tarbes Rabastens.

Milvus m. milvus (L.) 1758.

Nous avons rencontré le Milan royal, comme l'espèce précédente, dans toutes les vallées des contreforts pyrénéens, nous l'avons observé également en montagne, à l'inverse du Milan noir, mais toutefois sans jamais y avoir trouvé son aire

Le 25 août 1940, au-dessus de Bourg d'Oueil nous avons vu 3 ou 4 de ces oiseaux, l'un d'eux, très adulte, chassait inlassablement sur les pentes du versant de la Barousse, à un endroit d'où les bruyères avaient été arrachées ; durant plus d'une heure, il ne s'éloigna pas de cet endroit ; le 2 sept. 1940 nous avons encore rencontré un Milan royal (peut être était ce l'un des oiseaux précédents) près de Caubous, toujours dans la vallée d'Oueil.

N. Mayaud rapporte l'observation tardive (décembre 1876) que fit Gurney de cette espèce aux Eaux Bonnes, et suppose que quelques sujets doivent hiverner ; nous citerons à l'appui de cette hypothèse l'observation que nous avons faite à notre tour près d'Agen, à Estillac, en février 1940.

(A suivre.)

UNE ADDITION A L'AVIFAUNE DE L'INDOCHINE FRANÇAISE : *GERYGONE SULPHUREA* WALL.

par J. Berlioz

L'avifaune de l'Indochine française a fait en ces dernières décades l'objet de si fructueuses recherches et de publications si importantes qu'elle semble mise au point de façon à peu près définitive. Quelques régions envisagées localement n'ont pu néanmoins être prospectées de façon aussi méthodique que d'autres, plus volontiers visitées par les naturalistes, et risquent de réserver encore quelques surprises. De l'avis même de MM. Delacour et Jabouille, les éminents spécialistes de cette faune, les basses régions équatoriales de la Cochinchine, couvertes encore de forêts et de mangroves, sont parmi celles-là : la difficulté matérielle des recherches biologiques en ce milieu est sans doute à la base de cette carence. Pourtant Tirant en 1879, et plus tard Oustalet et Germain en 1905-1907, avaient publié des listes d'Oiseaux de Cochinchine, parmi lesquelles figurent tout particulièrement quelques espèces d'affinités malaises qui n'ont pas toujours été retrouvées par la suite et qui n'existent sans doute nulle part ailleurs en Indochine française.

C'est évidemment au nombre de ces particularités de la faune cochinchinoise qu'il convient de rapporter trois spécimens de la collection du Muséum de Paris, qui paraissent avoir passé inaperçus jusqu'à maintenant. Pourtant deux de ces spécimens proviennent des excellentes récoltes du vétérinaire Germain, qui résida longtemps en Cochinchine et auquel le Muséum de Paris doit sa première collection importante d'Oiseaux de cette région. Ils sont étiquetés respectivement « *Abrornis viridanus* » ♂ et ♀, Cochinchine (ainsi nommés sans doute par Germain lui-même), et sont en réalité référables à une petite espèce de Muscicapidé, complètement ignorée jusqu'à

présent parmi les listes d'oiseaux de ce pays : *Gerygone sulphurea* Wallace. J'ai eu la surprise d'en retrouver un troisième spécimen dans l'ancienne collection Boucard, spécimen préparé à la façon des précédents et étiqueté « Cochinchine 1880, coll. Moreau ». ces deux sources d'information différentes relatives au même pays peuvent être une confirmation mutuelle de l'authenticité d'origine géographique de ces trois oiseaux.

La présence de *Gerygone sulphurea* en Indochine française est d'autant plus intéressante à noter qu'il s'y trouve un des très rares types de Passeriformes qui, tel le *Muscitrea grisola* Blyth), autre insectivore adapté au même biotope, aient une origine et des affinités nettement australiennes et non pas asiatiques. Il se différencie en effet immédiatement et aisément de tous les autres Muscicapidés et Sylviidés d'Asie. Sa très petite taille, son aspect peu brillant, son milieu de prédilection, qui, selon les naturalistes qui ont eu l'occasion de l'observer en Malaisie, reste volontiers confiné aux bois des montagnes et à la mangrove, expliquent suffisamment pourquoi il puisse passer si facilement inaperçu : c'est un oiseau aux ailes courtes et arrondies qui, à l'instar de plusieurs autres Muscicapidés, vit probablement dissimulé dans l'épaisseur des feuillages.

Le genre *Gerygone* dont M. Meise a publié en 1931 (*Novit. Zoolog.* XXXVI) une excellente révision, renferme d'assez nombreuses espèces australiennes et néo-guinéennes, avec des représentants dans les petites îles de la Sonde, dont l'un, le *G. sulphurea* W., décrit typiquement de Solor, est connu maintenant comme étendant son aire d'habitat vers l'ouest jusqu'à Bornéo, Sumatra et sur la côte orientale de la péninsule Malaise. Cet habitat morcelé a été un prétexte, bien entendu, à la description de nombreuses formes locales, au sujet desquelles les auteurs modernes ne semblent pas encore d'accord. Meise, suivi en cela par F. N. Chasen dans sa liste des Oiseaux de Malaisie (*Bull. Raffl. Mus.*, 1935), considère toutes les prétendues sous-espèces de Malaisie et des Philippines comme référables à une seule : *G. sulphurea*, qu'il rattache subspécifiquement à une espèce australienne, *G. fusca*. M. Hachisuka au contraire (Birds

of the Philippines, tome IV, 1935) considère *sulphurea* comme spécifiquement distincte et donne une liste des sous-espèces de celle-ci.

En l'absence d'un matériel suffisant de comparaison, il m'est impossible d'opter pour l'une ou l'autre de ces opinions. Il convient pourtant de remarquer que nos oiseaux indochinois corroborent apparemment très bien la description du *G. sulphurea pectoralis* donnée par Davison (*Ibis* 1892, p. 99) pour des spécimens de la péninsule malaise, c'est-à-dire d'une des localités les plus voisines de la Cochinchine parmi celles préalablement connues de l'espèce. Mais d'autre part le Muséum de Paris possède aussi deux spécimens de *Gerygone* provenant des îles Sassi (Philippines), qui, d'après les données géographiques, seraient référables à un prétendu *Ger. sulphurea simplex* Cab. et qui en réalité ne diffèrent en rien des spécimens cochinchinois. Enfin un spécimen de l'île Savu, référable à *Ger. inornata Everetti* Hart., exhibe, avec son bec plus fin et la décoloration partielle du dessous du corps et des rectrices externes, des caractères différentiels au contraire très nets, bien que Meise intègre également cet oiseau dans son grand groupe *Ger. fusca*.

Provisoirement je ne maintiens donc pour les Oiseaux de Cochinchine que le nom de *Ger. sulphurea* Wall., cette espèce ou sous-espèce étant essentiellement caractérisée par ses parties supérieures gris brun terne, un peu lavé de jaune olive en arrière, ses parties inférieures jaune soufre pâle, et sa queue assez courte, dont les rectrices des paires externes offrent une pattern caractéristique, avec leur tache blanchâtre antéapicale sur le vexille interne. Nos trois spécimens indochinois, bien que tous trois en plumage très usé, présentent encore très nettement ces particularités, et l'un d'eux, ♂ d'ailleurs en meilleur état de préparation que les autres, présente aussi sur les côtés de la gorge et de la poitrine cette zone plus sombre en forme de fer à cheval interrompu, que Davison avait considérée comme caractéristique dans sa description de *G. pectoralis*.

Biogéographiquement il est intéressant de retrouver cet Oiseau de la mangrove à la fois dans les petites îles de la Sonde, à Java, aux Philippines, et surtout le pour

tour de l'extrême sud de la Mer de Chine, c'est à dire Sumatra, Bornéo, Cochinchine et Péninsule Malaise, depuis le Siam péninsulaire, où il a été trouvé par Gyldenstolpe et mentionné par lui sous le nom de *Gerygone griseus* (*Kungl. Sv. Vet. Ak. Handl.*, tome 56, n° 2, 1916, p. 78 et pl. 2). Il paraît bien nicher aussi en Cochinchine : dans une collection d'œufs envoyée par Germain de ce pays au Muséum de Paris figurent en effet des œufs attribués par ce collecteur à « *Abrornis viridanus* » (nom sous lequel il paraît avoir connu cet Oiseau) et qui corroborent fidèlement, avec des dimensions seulement un peu plus fortes, la description des œufs de *Ger. sulphurea*, telle qu'elle est donnée par F. N. Chasen (« The Birds of the Malay Peninsula », vol. IV, 1939, p. 222).

Rappelons aussi que la position systématique des *Gerygone* n'est pas très bien définie, de l'avis des auteurs. Il s'agit là en effet d'un de ces nombreux types aviens qui peuvent être rattachés tout aussi bien aux Sylviidés qu'aux Muscicapidés : le plumage juvénile non tacheté les rapprochant entre autres des premiers, mais les caractères morphologiques généraux (entre autres le bec) plutôt des seconds, avec lesquels ils sont presque toujours classés.

En terminant, je tiens à remercier notre collègue M. P. Jabouille, dont l'amabilité et l'érudition m'ont facilité les recherches bibliographiques concernant les connaissances actuelles que l'on possède sur cet oiseau.

NOTES ET FAITS DIVERS

Les Verdiers de Paris

Dans le n° 2 1937, p. 369 de la Revue, mon ami Marcel Legendre signalait la présence dans une cour, plantée d'un vernis du Japon et de quelques lilas, rue Jacquemont, XVIIe Arrondissement, de Verdiers (*Chloris c. chloris* (L.)), 5 ou 6 couples, qui chaque jour venaient s'y nourrir, en compagnie de Moineaux, de graines mises à leur disposition sous un abri, par le locataire du rez de chaussée. Au moment de l'exode de 1940, les locataires étant partis, les oiseaux abandonnèrent ce coin et je ne les vis plus pendant près d'une année.

Il y a environ un mois le locataire étant revenu et ayant mis des graines à la disposition de ses hôtes habituels, ceux-ci sont revenus. C'est là, chez les Verdiers, un cas de mémoire visuelle et de mémoire tout court intéressant à signaler.

Au mois de février dernier, au moment où la neige est restée une quinzaine de jours sans fondre, j'ai eu l'occasion de voir, chez un ami, amateur d'oiseaux, qui déposait des graines sur le rebord d'une de ses fenêtres, rue Jacob, des Verdiers mélangés à des Moineaux qui venaient chaque jour se nourrir. L'entente régnait entre Verdiers et Moineaux sauf de temps à autre où quelques coups d'ailes et de becs étaient échangés, après quoi chacun restait sur ses positions. Dès la fonte de la neige les Verdiers disparurent et seuls les Moineaux continuèrent à fréquenter la fenêtre.

Dr G. Bouet.

A propos d'un rare Astrild africain, Ortygospiza locustella (*Neave*).

Cet oiseau, connu depuis peu, a été décrit par Neave en 1909 (*Bull. Br. Orn. Cl.*) sous le nom de *Paludipasser locustella*, d'après deux spécimens découverts par lui en juin 1908 près du Lac Bangoueolo (Rhodésie du Nord). Successivement Neave, puis Chapin, et, plus récemment, Sclater, Lynes et J. Vincent ont reparlé de cet oiseau,

et, grâce à la découverte de spécimens supplémentaires dûs à l'exploration méthodique du Congo belge, et au voyage en Afrique australe (en 1930-31) de Lynes et Vincent, ont pu mettre au point la question des plumages aux différents âges et envisager celle des sous-espèces locales éventuelles. Ce Plocéidé, que les auteurs récents ont incorporé au genre *Ortygospiza*, est un des plus petits de tous les Astrilds et entre autres remarquable par la brièveté des ailes, la structure de l'ongle du pouce, en rapport avec son mode de vie humicole, et celle du bec à culmen étroit et caréné à la base.

En révisant la collection des Plocéidés du Muséum de Paris, je me suis aperçu, non sans surprise, qu'un spécimen de ce curieux Passereau y existait depuis longtemps, envoyé en 1902 par un missionnaire, le Père Guillermé, d' « Afrique britannique ». L'absence de toute indication de provenance précise autre que celle-ci en amoindrit sans doute l'intérêt : toutefois, bien que je n'aie pu comparer ce spécimen à aucun autre authentique, ses caractères sont si exactement ceux attribués par Sclater (*Bull. Br. Orn. Club*, LII, pp. 141-142, 1932) à la ♀ adulte d'*Ort.* (*Paludipasser*) *locustella* qu'il ne peut y avoir de doute quant à son identité.

D'autre part l'examen des autres oiseaux composant la petite collection dont faisait partie ce spécimen et dont aucun ne porte de localité plus précise, semble bien prouver qu'il s'agit d'une collection réunie en Rhodésie du Nord. On y remarque en effet : *Chalcomitra amethystina deminuta* Cab. (race assez bien caractérisée, voisine de *am. Kirki* par la taille, mais de *am. amethystina* par la coloration), *Coracias spatulata* Trim., *Turacus Schalowi* (Rchw.), *Musophaga Rossæ* Gould, etc., toutes espèces ou sous-espèces qui ne se rencontrent conjointement que dans cette zone de plateaux de l'Angola, du Katanga et de la Rhodésie du nord, cette dernière étant la localité typique pour *O. locustella* et la mention « Afrique britannique» ne pouvant s'appliquer qu'à elle en l'occurrence. On en peut déduire que le spécimen récolté par le Père Guillermé fut, chronologiquement parlant, le premier connu de cette espèce : il est regrettable qu'il ait passé si longtemps inaperçu ! J. Berlioz.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES RECENTS

LESBOUYRIÈS (Professeur G.)

La Pathologie des Oiseaux, un volume avec 7 planches en couleurs. Vigot frères, Editeurs, Paris 1941.

La littérature ornithologique française vient de s'enrichir d'un ouvrage qui lui manquait grandement et qui marque les progrès considérables réalisés depuis un siècle dans la connaissance de la biologie normale et pathologique des oiseaux, connaissance à laquelle se rattachent les noms de nombreux auteurs, ceux surtout de KOCH et de PASTEUR, pour ne citer que les principaux. Le Professeur G. LESBOUYRIÈS, de l'Ecole Vétérinaire d'Alfort, Directeur de la Station d'Etudes sur la pathologie des animaux de basse-cour, hautement spécialisé dans l'étude clinique et expérimentale des maladies des oiseaux et particulièrement documenté sur ces questions, a pensé qu'il serait intéressant et utile de rassembler les notions maintenant bien acquises sur ces questions, à l'étranger et en France, dans un traité complet de *La Pathologie des Oiseaux*.

Selon la division classique adoptée en pathologie générale, l'ouvrage du Professeur LESBOUYRIÈS comporte deux parties : l'une consacrée aux *maladies* proprement dites, c'est-à-dire aux états morbides généraux et complexes, l'autre relative aux *affections*, c'est-à-dire aux états morbides locaux.

Dans la première partie de *La Pathologie des oiseaux* consacrée aux maladies, on trouvera ainsi tout ce qui se rapporte aux troubles de la nutrition (avitaminoses, troubles du métabolisme, dystrophies osseuses, troubles de l'incubation) ; les processus tumoraux (tumeurs diverses, leucoses et tumeurs associées) ; les maladies infectieuses (maladies à ultra virus et maladies à bactéries) ; maladies dues à des parasites (phytoparasites et zooparasites) ; enfin les maladies dues à des substances toxiques (intoxications minérales et médicamenteuses, intoxications par les végétaux, intoxications d'origine animale).

La deuxième partie de l'ouvrage examine les affections, c'est-à-dire les états morbides locaux par appareils et pour chaque appareil dans les différents organes, des chapitres ou des paragraphes spéciaux étant réservés aux affections parasitaires localisées.

L'intérêt de l'ouvrage apparaît d'autant plus grand que l'on entre dans le détail des questions qui sont toujours traitées très à fond et pourtant très clairement, mais sans bibliographie inutile.

Une très abondante illustration due le plus souvent à des reproductions photographiques, avec un certain nombre de planches en couleurs très réussies, complète de la façon la plus heureuse un texte des mieux imprimé et achève de donner à l'ouvrage le caractère de grand luxe que, d'accord avec l'auteur, les éditeurs ont tenu à lui assurer.

L'accueil réservé à *La pathologie des oiseaux* dans tous les milieux intéressés a été d'emblée des plus chaleureux. Au moment où l'élevage des oiseaux de basse-cour prend, du fait des circonstances, une importance qu'il est inutile de souligner, on ne peut que se réjouir qu'un document si précieux pour lui soit mis à sa disposition. Mais ce ne sont pas seulement les éleveurs d'oiseaux utilitaires qui liront avec intérêt *La pathologie des oiseaux*. Les éleveurs d'oiseaux de luxe et d'agrément auront les mêmes avantages à le connaître pour assurer le bon entretien et la sauvegarde de pensionnaires souvent rares et très coûteux. Je crois aussi que tous les ornithologistes qui aiment à étendre le champ de leurs connaissances sur tout ce qui touche à la vie des oiseaux, trouveront dans le beau livre du Professeur Lesbouyriès les notions qu'ils peuvent désirer sur nombre de processus morbides nouveaux : *avitaminoses, pasteurelloses, typhoses, psittacoses, leucoses, parasitoses*, etc.

Peut-être les puristes de la systématique pourront-ils faire quelques réserves d'ordre taxonomique relatives aux oiseaux sauvages cités dans cet ouvrage. Mais, au bénéfice de tout ce qu'ils y apprendront d'intéressant et d'utile, ils ne s'arrêteront pas à ces détails de nomenclature. Ils rendront pleinement justice à l'auteur pour son bel effort et lui resteront reconnaissants d'une contribution si importante à la biologie des oiseaux. Personnellement il est *particulièrement* agréable à un ancien Maître du Professeur Lesbouyriès qui mit toujours en lui la plus grande confiance, de lui adresser ses plus vifs compliments pour une œuvre qui l'honore en même temps qu'elle honore la science et la librairie françaises.

E. Bourdelle.
Professeur au Muséum.

Géroudet et Robert (P. A.)

Les Rapaces. Les Colombins. Les Gallinacés.
1 vol. format de poche. Editeur Delachaux et Niestlé. Paris.

Ce volume débute une série sur les oiseaux de nos pays qui comprendra successivement les Echassiers (1 vol.), les Palmipèdes (1 vol.) et les Passereaux (2 vol.).

Il est doté de 32 planches en couleurs et de 48 dessins au trait.

L'ensemble constitue un modèle du genre comme manuel pratique ; le maximum de documentation y est condensé dans un minimum de texte où jouent couleur et dessin.

Tout y est à jour comme observation et rien n'y est désuet non

plus dans l'illustration de P. A. Robert. En fils du grand peintre L. P. Robert, l'illustrateur du texte de Géroudet, est resté vivant en insistant sur les caractères scientifiques. Il est allé jusqu'à s'inféoder à de très bons documents photographiques. Savant et artiste, il nous conduit au mieux vers la nature, complétant et éclairant le texte en nous faisant foi par sa conscience de tout ce qu'il y a saisi de vrai.

Livre excellent en un mot, qui renseignera le naturaliste comme le chasseur, le propriétaire terrien et le garde modernes tous soucieux désormais, grâce à ce texte, de ne pas détruire parmi les oiseaux proscrits autrefois, le rapace diurne ou nocturne utile, de ménager l'oiseau gibier devenu rare, de garder à la Nature enfin son équilibre providentiel.

P. Reboussin.



Le gérant : Marcel LEGENDRE.